

SKRIPSI

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN EKSPERIMEN
TERHADAP PENGEMBANGAN SAINS KELOMPOK
B DI TK SE-KOTA PAREPARE**



OLEH:

**INTAN MANDASARI BASIR
NIM: 18.1800.018**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PAREPARE**

2023

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN EKSPERIMEN
TERHADAP PENGEMBANGAN SAINS KELOMPOK
B DI TK SE-KOTA PAREPARE**



OLEH

**INTAN MANDASARI BASIR
NIM: 18.1800.018**

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
pada Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Tarbiyah Institut
Agama Islam Negeri Parepare

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PAREPARE**

2023

PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING

PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING

Judul Skripsi : Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Terhadap Pengembangan Sains Kelompok B di TK se-Kota Parepare

Nama Mahasiswa : Intan Mandasari Basir

Nomor Induk Mahasiswa : 18.1800.018

Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Fakultas : Tarbiyah

Dasar Penetapan Pembimbing : Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah Nomor 2248 Tahun 2021

Disetujui Oleh:

Pembimbing Utama : Dr. Herdah, M.Pd. (.....)

NIP : 19611203199903 2 001

Pembimbing Pendamping : Ali Rahman, S.Ag., M.Pd. (.....)

NIP : 19720418200901 1 007

Mengetahui:

Dekan,
Fakultas Tarbiyah



PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

Judul Skripsi : Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Terhadap Pengembangan Sains Kelompok B di TK se-Kota Parepare

Nama Mahasiswa : Intan Mandasari Basir

Nomor Induk Mahasiswa : 18.1800.018

Fakultas : Tarbiyah

Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Dasar Penetapan Pembimbing : Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah Nomor 2248 Tahun 2021

Tanggal Kelulusan : 11 Maret 2023

Disahkan oleh Komisi Penguji

Dr. Herdah, M.Pd. (Ketua) (.....)

Ali Rahman, S.Ag., M.Pd. (Sekretaris) (.....)

Drs. Anwar, M.Pd. (Anggota) (.....)

Bahtiar, S.Ag., M.A. (Anggota) (.....)

Mengetahui:

Dekan
Fakultas Tarbiyah

Dr. Herdah, M.Pd.
NIP. 19830420 200801 2 010



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ
وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ أَمَّا بَعْدُ

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah swt. karena berkat hidayah dan taufik-Nya, penulis dapat menyelesaikan tulisan ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare.

Penulis menghaturkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Ibunda Sabina dan Ayahanda Basir selaku orangtua yang senantiasa mendukung dan berkah doa tulusnya sehingga penulis mendapatkan kemudahan dalam penyelesaian tugas akademik.

Penulis telah banyak menerima bimbingan dan bantuan dari Ibu Dr. Herdah, M.Pd dan Bapak Ali Rahman, S.Ag., M.Pd selaku Pembimbing I dan Pembimbing II, atas segala bantuan dan bimbingannya yang telah diberikan, penulis ucapkan terima kasih. Tak lupa pula penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Bahtiar, S.Ag, M.A dan Bapak Drs. Anwar, M.Pd selaku komisi penguji pada penelitian ini.

Selanjutnya, penulis juga menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr.Hannani, M.Ag. sebagai Rektor IAIN Parepare yang telah memberikan kesempatan menempuh pendidikan di IAIN Parepare.

2. Ibu Dr. Zulfah, M.Pd. sebagai Dekan Fakultas Tarbiyah yang telah memberikan layanan akademik kepada penulis dalam proses dan penyelesaian program studi.
3. Ibu Novita Ashari, S.Psi., M.Pd. sebagai ketua program studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini yang senantiasa memberikan motivasi dan bimbingan dalam membantu penulis seputar keprodian.
4. Bapak dan Ibu dosen IAIN Parepare yang telah memberikan ilmu dan bimbingan kepada penulis.
5. Kepala pegawai dan staf IAIN Parepare yang telah memberikan layanan akademik kepada penulis.
6. Kepada para kepala sekolah TK se-Kota Parepare beserta jajarannya yang telah memberikan waktu dan kemudahan prosedural dalam penyusunan skripsi ini.
7. Kepada seluruh teman-teman seangkatan tahun 2018 Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini atas bantuan dan dukungannya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat, semoga Allah swt. berkenan menilai segala kebajikan sebagai amal jariyah dan memberikan rahmat serta pahala-Nya.

Akhirnya penulis menyampaikan kepada pembaca untuk memberikan saran konstruktif demi kesempurnaan skripsi ini.

Parepare, 25 Januari 2023
3 Rajab 1444 H

Penulis


Intan Mandasari Basir
18.1800.018

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Intan Mandasari Basir
NIM : 18.1800.018
Tempat/Tgl. Lahir : Cakke/03 Juni 1999
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Fakultas : Tarbiyah
Judul Skripsi : Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Terhadap Pengembangan Sains Kelompok B di TK se-Kota Parepare

Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Parepare, 25 Januari 2023

Penyusun,



Intan Mandasari Basir
NIM 18.1800.018

ABSTRAK

Intan Mandasari Basir. *Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Terhadap Pengembangan Sains Kelompok B di TK se-Kota Parepare* (Dibimbing oleh Ibu Herdah dan Bapak Ali Rahman).

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah (1) Bagaimana penerapan metode pembelajaran eksperimen kelompok B di TK se-Kota Parepare. (2) Bagaimana pengembangan sains peserta didik kelompok B di TK se-Kota Parepare. (3) Apakah terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penerapan metode pembelajaran eksperimen dengan pengembangan sains peserta didik kelompok B di TK se-Kota Parepare.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian lapangan dengan desain asosiatif. Sampel penelitian ini adalah 28 responden yang sampelnya dibentuk dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data melalui observasi, kuesioner dan dokumentasi. Data yang terkumpul lalu dianalisis dengan menggunakan metode analisis statistik deskriptif dan analisis inferensial dengan menggunakan *Software IBM SPSS Statistics*.

Temuan penelitian antara lain sebagai berikut: (1) Penerapan metode pembelajaran eksperimen di TK se-Kota Parepare memiliki presentase nilai 83,9% yang termasuk dalam kategori tinggi. (2) Pengembangan sains peserta didik kelompok B di TK se-Kota Parepare memiliki presentase nilai 80,9% yang termasuk dalam kategori tinggi. (3) Terdapat pengaruh yang signifikan antara metode pembelajaran eksperimen terhadap perkembangan sains peserta didik kelompok B di TK se-Kota Parepare dibuktikan dengan perolehan nilai signifikan $0,002 < 0,05$.

Kata Kunci: Metode Pembelajaran Eksperimen, Pengembangan Sains

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN KOMISI PENGUJI.....	iii
KATA PENGANTAR	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
PEDOMAN TRANSLITERASI.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Kegunaan Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Tinjauan Penelitian Relevan	9
B. Tinjauan Teori	13
1. Metode Pembelajaran Eksperimen.....	13
2. Pengembangan Sains Anak Usia Dini.....	24
C. Kerangka Pikir	34
D. Hipotesis	35
BAB III METODE PENELITIAN.....	36
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	36
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	37

	C.	Populasi dan Sampel.....	37
	D.	Teknik Pengumpulan Data dan Pengolahan Data	38
	E.	Definisi Operasional Variabel	40
	F.	Instrumen Penelitian	41
	G.	Teknik Analisis Data	52
BAB IV		HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	58
	A.	Deskripsi Hasil Penelitian.....	58
		1. Penerapan Metode Pembelajaran Eksperimen di TK se-Kota Parepare	58
		2. Pengembangan Sains Peserta Didik Kelompok B di TK se-Kota Parepare	61
	B.	Pengujian Persyaratan Analisis Data	64
		1. Uji Normalitas Data	64
		2. Uji Linearitas Data	65
		3. Uji Signifikansi Koefisien Korelasi	65
	C.	Pengujian Hipotesis	67
		1. Pengujian Hipotesis Deskriptif.....	67
		2. Pengujian Hipotesis Asosiatif	70
	D.	Pembahasan Hasil Penelitian	73
		1. Penerapan Metode Pembelajaran Eksperimen di TK se-Kota Parepare	73
		2. Pengembangan Sains Peserta Didik Kelompok B di TK se-Kota Parepare	76
		3. Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Terhadap Pengembangan Sains Kelompok B di TK se-Kota Parepare.....	77
BAB V		PENUTUP	79
	A.	Simpulan	79
	B.	Saran	80

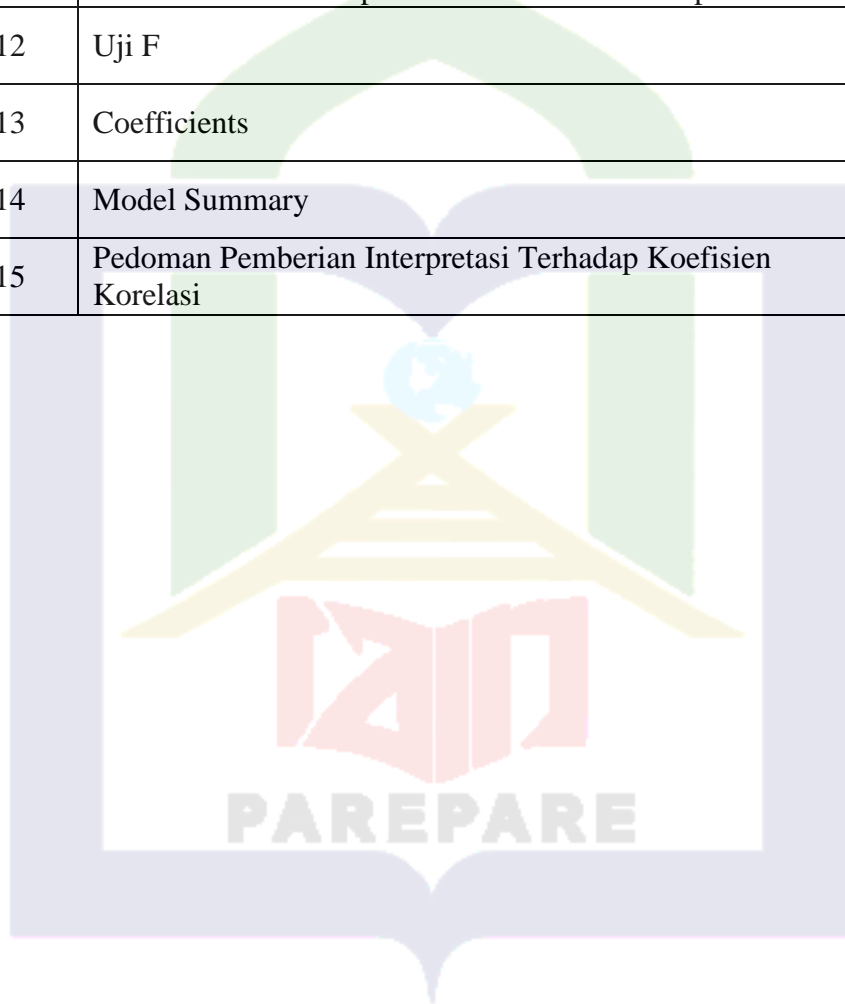
DAFTAR PUSTAKA I
LAMPIRAN-LAMPIRAN..... VI
BIODATA PENULISXCIX



DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul Tabel	Halaman
2.1	Rincian Persamaan dan Perbedaan	10
2.2	Rincian Persamaan dan Perbedaan	11
2.3	Rincian Persamaan dan Perbedaan	12
3.1	Jumlah Populasi Pendidik TK se-Kota Parepare	37
3.2	Kisi-Kisi Instrumen penelitian Variabel Metode Pembelajaran Eksperimen	41
3.3	Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Variabel Pengembangan Sains	43
3.4	Kriteria dan Skor Pengukuran Angket	46
3.5	Hasil Uji Validitas Angket Metode Pembelajaran Eksperimen	47
3.6	Hasil Uji Validitas Angket Pengembangan Sains Peserta Didik di TK se-Kota Parepare	49
3.7	Hasil Uji Reliabilitas Angket Metode Pembelajaran Eksperimen	51
3.8	Hasil Uji Reliabilitas Angket Pengembangan Sains Peserta Didik Kelompok B di TK se-Kota Parepare	51
3.9	Pedoman Pemberian Interpretasi Koefisien Korelasi	54
4.1	Analisis Deskriptif Skor Total Variabel Metode Pembelajaran Eksperimen	58
4.2	Distribusi Frekuensi Variabel Metode Pembelajaran Eksperimen	59
4.3	Hasil Analisis Deskriptif Skor Total Variabel Pengembangan Sains Peserta Didik di TK se-Kota	61
4.4	Distribusi Frekuensi Variabel Pengembangan Sains Peserta Didik di TK se-Kota Parepare	62
4.5	Uji Normalitas	64
4.6	Uji Linearitas	65
4.7	Uji Signifikansi Koefisien Korelasi	66

4.8	Pedoman Pemberian Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi	67
4.9	Uji Hipotesis Deskriptif Variabel Metode Pembelajaran Eksperimen	68
4.10	Kriteria Penilaian Berdasarkan Persentase	69
4.11	Uji Hipotesis Deskriptif Variabel Pengembangan Sains Peserta Didik Kelompok B di TK se-Kota Parepare	69
4.12	Uji F	70
4.13	Coefficients	71
4.14	Model Summary	72
4.15	Pedoman Pemberian Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi	72



DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Judul Gambar	Halaman
2.1	Bagan Kerangka Pikir	34
4.1	Diagram Batang Metode Pembelajaran Eksperimen	60
4.2	Diagram Batang Pengembangan Sains Peserta Didik di TK se-Kota Parepare	63



DAFTAR LAMPIRAN

No. Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
1	Angket Penelitian Sebelum Uji Validasi	VII
2	Tabulasi Data Hasil Uji Coba Instrumen Variabel Metode pembelajaran Eksperimen	XVI
3	Tabulasi Data Hasil Uji Coba Instrumen Variabel Pengembangan Sains Kelompok B di TK se-Kota Parepare	XIX
4	Uji Validitas Instrumen Variabel Metode Pembelajaran Eksperimen	XXI
5	Uji Validitas Instrumen Variabel Pengembangan Sains Kelompok B di TK se-Kota Parepare	XXXV
6	Angket Penelitian Setelah Uji Validitas	L
7	Tabulasi Data Instrumen Penelitian Variabel Metode Pembelajaran Eksperimen	LVII
8	Tabulasi Data Instrumen Penelitian Variabel Pengembangan Sains Kelompok B di TK se-Kota	LXI
9	Data Output IBM SPSS Statistics	LXV
10	R Tabel	LXXIX
11	Surat Permohonan Rekomendasi Izin Penelitian	LXXXI
12	Surat Izin Penelitian	LXXXII
13	Surat Keterangan Penelitian	LXXXIII
14	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPPH)	XCIII
15	Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian	XCVII
16	Biodata Peneliti	XCIX

PEDOMAN TRANSLITERASI

1. Transliterasi

a. Konsonan

Fonem konsonan bahasa Arab yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf, dalam transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf dan sebagian dilambangkan dengan tanda, dan sebagian lagi dilambangkan dengan huruf dan tanda.

Daftar huruf Arab dan transliterasinya ke dalam huruf Latin:

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	ba	b	be
ت	ta	t	te
ث	tha	th	te dan ha
ج	jim	j	je
ح	ha	ḥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	kha	kh	ka daan ha
د	dal	d	de
ذ	dhal	dh	de dan ha
ر	ra	r	er
ز	zai	z	zet
س	sin	s	es

ش	syin	sy	es dan ye
ص	shad	ṣ	es (dengan titik di bawah)
ض	dad	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	ta	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	za	ẓ	zet (dengan titik di bawah)
ع	'ain	·	koma terbalik ke atas
غ	gain	g	ge
ف	fa	f	ef
ق	qaf	q	qi
ك	kaf	k	ka
ل	lam	l	el
م	mim	m	em
ن	nun	n	en
و	wau	w	we
ه	ha	h	ha
ء	hamzah	·	apostrof
ي	ya	y	ye

Hamzah (ء) yang di awal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apapun. Jika terletak di tengah atau di akhir, ditulis dengan tanda (').

b. Vokal

a. Vokal tunggal (*monoftong*) bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
أ	fathah	a	a
إ	Kasrah	i	i
أ	dammah	u	u

b. Vokal rangkap (*diftong*) bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf, yaitu:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
	fathah dan ya	ai	a dan i
	fathah dan wau	au	a dan u

Contoh:

كَيْفَ : kaifa

حَوْلَ : haula

c. Maddah

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harakat dan huruf, transliterasi berupa huruf dan tanda, yaitu:

Harkat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
أ / آ	fathah dan alif atau ya	ā	a dan garis di atas
إي	kasrah dan ya	ī	i dan garis di atas

تُو	dammah	ū	u dan garis di atas
-----	--------	---	---------------------

Contoh:

مَاتَ : māta

رَمَى : ramā

قِيلَ : qīla

يَمُوتُ : yamūtu

d. *Ta Marbutah*

Transliterasi untuk *ta marbutah* ada dua:

1) *Ta marbutah* yang hidup atau mendapat harakat fathah, kasrah dan dammah, transliterasinya adalah [t].

2) *ta marbutah* yang mati atau mendapat harakat sukun, transliterasinya adalah [h].

Kalau ada kata yang terakhir dengan *ta marbutah* diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al-* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka *ta marbutah* ditransliterasikan dengan *ha (h)*. Contoh:

رَوْضَةُ الْجَنَّةِ : *raudah al-jannah* atau *raudatul jannah*

الْمَدِينَةُ الْفَاضِلَةُ : *al-madīnah al-fāḍilah* atau *al-madīnatul fāḍilah*

الْحِكْمَةُ : *al-hikmah*

e. *Syaddah (Tasydid)*

Syaddah atau tasydid yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda tasydid (ˀ), dalam transliterasi ini dilambangkan dengan sebuah perulangan huruf (konsonan ganda) yang diberi tanda *syaddah*. Contoh:

رَبَّنَا : *rabbanā*

نَجَّيْنَا : *najjainā*

أَلْحَقُّ : *al-haqq*

أَلْحَجَّ : *al-hajj*

نُعْم : *nu'ima*

عَدُوُّ : *'aduwwun*

Jika huruf ع bertasydid diakhir sebuah kata dan didahului oleh huruf kasrah (يَ), maka ia litransliterasi seperti huruf maddah (i). Contoh:

عَرَبِيٌّ : 'Arabi (bukan 'Arabiyy atau 'Araby)

عَلِيٌّ : 'Ali (bukan 'Alyy atau 'Aly)

f. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf لا (*alif lam ma'arifah*). Dalam pedoman transliterasi ini, kata sandang ditransliterasi seperti biasa, *al-*, baik ketika ia diikuti oleh huruf *syamsiah* maupun huruf *qamariah*. Kata sandang tidak mengikuti bunyi huruf langsung yang mengikutinya. Kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya dan dihubungkan dengan garis mendatar (-). Contoh:

الشَّمْسُ : *al-syamsu* (bukan *asyyamsu*)

الزَّلْزَلَةُ : *al-zalزالah* (bukan *azzalزالah*)

الفَلْسَفَةُ : *al-falsafah*

الْبِلَادُ : *al-bilādu*

g. Hamzah

Aturan transliterasi huruf hamzah menjadi apostrof (') hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan akhir kata. Namun bila hamzah terletak diawal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab ia berupa alif. Contoh:

تَأْمُرُونَ : *ta' murūna*

النَّوْءُ : *al-nau'*

سَيِّئٌ : *syai'un*

أَمْرٌ : *umirtu*

h. Kata Arab yang lazim digunakan dalam Bahasa Indonesia

Kata, istilah atau kalimat Arab yang ditransliterasi adalah kata, istilah atau kalimat yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah atau kalimat yang sudah lazim dan menjadi bagian dari perbendaharaan bahasa Indonesia, atau sudah sering ditulis dalam tulisan bahasa Indonesia, tidak lagi ditulis menurut cara transliterasi di atas. Misalnya kata *Al-Qur'an* (dar*Qur'an*), *Sunnah*. Namun bila kata-kata tersebut menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab, maka mereka harus ditransliterasi secara utuh. Contoh:

Fī zilāl al-qur'an

Al-sunnah qabl al-tadwin

Al-ibārat bi 'umum al-lafz lā bi khusus al-sabab

i. *Lafz al-Jalalah* (الله)

Kata “Allah” yang didahului partikel seperti huruf jar dan huruf lainnya atau berkedudukan sebagai *mudaf ilaih* (frasa nominal), ditransliterasi tanpa huruf hamzah. Contoh:

دِينُ اللَّهِ : *Dīnullah*

بِاللَّهِ : *Billah*

Adapun *ta marbutah* di akhir kata yang disandarkan kepada *lafz al-jalālah*, ditransliterasi dengan huruf [t]. Contoh:

هُمُ فِي رَحْمَةِ اللَّهِ : *Hum fī rahmatillāh*

j. Huruf Kapital

Walau sistem tulisan Arab tidak mengenal huruf kapital, dalam transliterasi ini huruf tersebut digunakan juga berdasarkan pada pedoman Ejaan Bahasa Indonesia yang berlaku (EYD). Huruf kapital, misalnya, digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri (orang, tempat, bulan) dan huruf pertama pada permulaan kalimat. Bila nama diri didahului oleh kata sandang (*al-*), maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya. Jika terletak pada awal kalimat, maka huruf A dari kata sandang tersebut menggunakan huruf kapital (*Al-*). Contoh:

Wa mā Muhammadun illā rasūl

Inna awwala baitin wudi‘a linnāsi lalladhī bi

Bakkata mubārakan

Syahru Ramadan al-ladhī unzila fih al-Qur’an

Nasir al-Din al-Tusī

Abū Nasr al-Farabi

Jika nama resmi seseorang menggunakan kata Ibnu (anak dari) dan *Abū* (bapak dari) sebagai nama kedua terakhirnya, maka kedua nama terakhir itu harus disebutkan sebagai nama akhir dalam daftar pustaka atau daftar referensi. Contoh:

Abū al-Walid Muhammad ibnu Rusyd, ditulis menjadi: *Ibnu Rusyd*, *Abū al-Walīd Muhammad* (bukan: *Rusyd*, *Abū al-Walid Muhammad Ibnu*)

Naşr Ḥamīd Abū Zaid, ditulis menjadi: *Abū Zaid*, *Naşr Ḥamīd* (bukan: *Zaid*, *Naşr Ḥamīd Abū*)

2. Singkatan

Beberapa singkatan yang dibakukan adalah:

swt. = subḥānahū wa ta‘āla s

aw. = ṣallallāhu ‘alaihi wa sallam

a.s. = ‘alaihi al- sallām

H = Hijriah

M = Masehi

SM = Sebelum Masehi

l. = Lahir tahun

w. = Wafat tahun

QS .../...: 4 = QS al-Baqarah/2:187 atau QS Ibrāhīm/ ..., ayat 4

HR = Hadis Riwayat

Beberapa singkatan dalam bahasa Arab:

صفحة = ص

بدون مكان = دم

صلعم = ﷺ

طبعة = ط

بدون ناش = دن

إلى آخرها / آخره = الخ

جزء = ج

Beberapa singkatan yang digunakan secara khusus dalam teks referensi perlu dijelaskan kepanjangannya, diantaranya sebagai berikut:

ed. : Editor (atau, eds. [dari kata editors] jika lebih dari satu orang editor).

Karena dalam bahasa Indonesia kata “editor” berlaku baik untuk satu atau lebih editor, maka ia bisa saja tetap disingkat ed. (tanpa s).

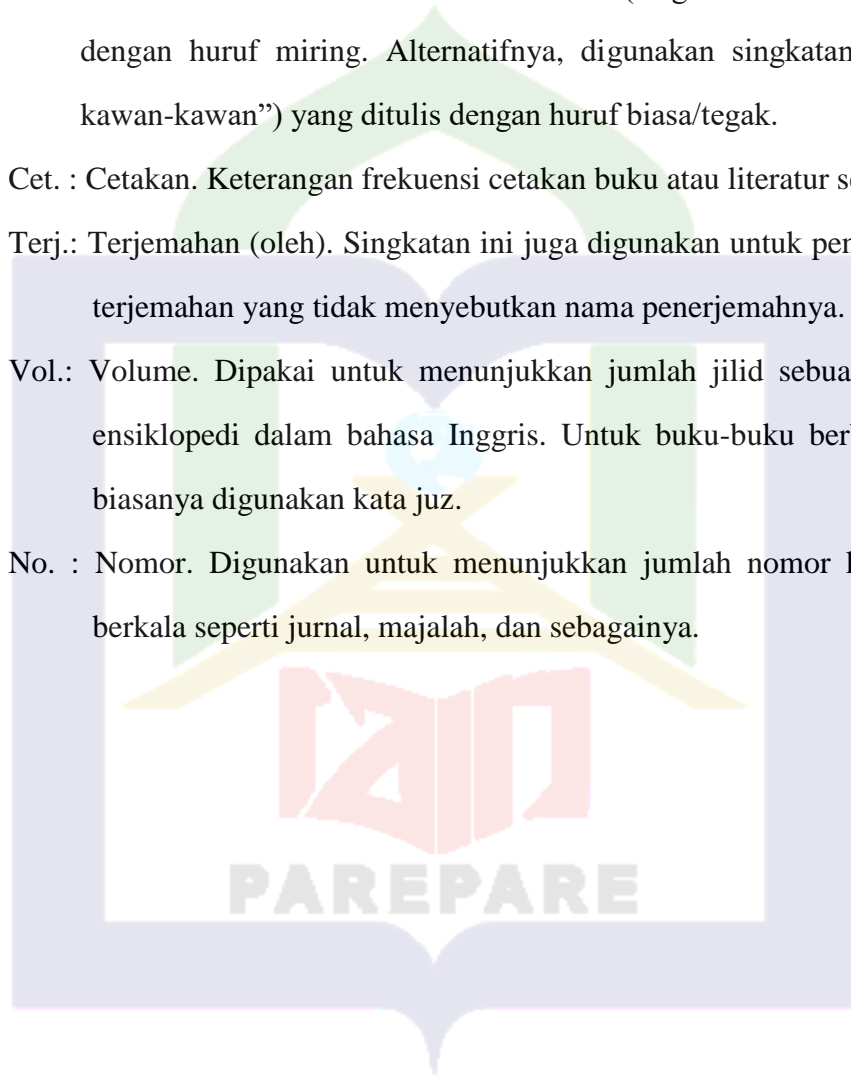
et al.: “Dan lain-lain” atau “dan kawan-kawan” (singkatan dari et alia). Ditulis dengan huruf miring. Alternatifnya, digunakan singkatan dkk. (“dan kawan-kawan”) yang ditulis dengan huruf biasa/tegak.

Cet. : Cetakan. Keterangan frekuensi cetakan buku atau literatur sejenis.

Terj.: Terjemahan (oleh). Singkatan ini juga digunakan untuk penulisan karya terjemahan yang tidak menyebutkan nama penerjemahnya.

Vol.: Volume. Dipakai untuk menunjukkan jumlah jilid sebuah buku atau ensiklopedi dalam bahasa Inggris. Untuk buku-buku berbahasa Arab biasanya digunakan kata juz.

No. : Nomor. Digunakan untuk menunjukkan jumlah nomor karya ilmiah berkala seperti jurnal, majalah, dan sebagainya.



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

PAUD kepanjangan dari pendidikan anak usia dini yang merupakan jenjang pendidikan sebelum pendidikan dasar yang merupakan suatu upaya pelatihan yang ditujukan bagi anak semenjak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian stimulus pendidikan guna membantu pertumbuhan untuk memasuki pendidikan lebih lanjut yang diselenggarakan di jalur formal, nonformal, serta informal.¹

Sebagaimana dikemukakan dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 14 menyatakan bahwa:

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.²

Di Indonesia, jenjang pendidikan formal untuk anak usia dini yaitu dalam bentuk Taman Kanak-kanak (TK) dan Raudhatul Athfal (RA). TK secara struktural kelembagaannya di bawah naungan Kementerian Pendidikan Nasional sedangkan RA di bawah naungan Kementerian Agama.

Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 28 Ayat 3 yang menyebutkan bahwa “Pendidikan anak usia dini

¹Maimunah Hasan, *Pendidikan Anak Usia Dini* (Yogyakarta: Diva Press, 2009), h. 15.

²Republik Indonesia, *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*, (Yogyakarta: Media Abadi), h.2.

pada jalur pendidikan formal berbentuk Taman Kanak-kanak (TK), Raudhatul Athfal (RA), atau bentuk lain yang sederajat”.³

Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) sebenarnya tidak disebutkan dalam Undang-undang Pendidikan, yang sering disebut adalah PAUD. Namun antara PIAUD dengan PAUD pada hakikatnya sama, yang membedakannya adalah kata “Islam” yang membuatnya khusus untuk PAUD yang sifatnya umum.

Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) terdiri dari dua istilah yaitu Pendidikan Islam dan Anak Usia Dini. Pendidikan Islam adalah proses penguasaan ilmu dan nilai-nilai Islam bagi peserta didik untuk mencapai keharmonisan, kesempurnaan hidup, dan akhirat, serta kesempurnaan jasmani dan rohani. Pengajaran dilakukan secara sadar dan berkesinambungan sesuai dengan karakter dan kemampuan peserta didik, baik secara individu maupun kelompok, agar mereka dapat menghayati, memahami dan mengamalkan ajaran Islam secara utuh dan integral.⁴

Pendidikan anak usia dini (PAUD) hakikatnya merupakan pendidikan yang dilaksanakan dengan tujuan guna memudahkan perkembangan serta pertumbuhan anak secara merata ataupun memfokuskan pada aspek perkembangan anak. Sehingga pendidikan anak usia dini memberikan peluang pada anak guna meningkatkan karakter dan kemampuannya dengan maksimal.⁵

Manusia selalu diperintahkan untuk mencari ilmu serta bertanya pada orang yang mempunyai ilmu, Allah berfirman dalam Q.S. Al-Anbiya’/21: 7.

وَمَا أَرْسَلْنَا قَبْلَكَ إِلَّا رَجَالًا تُؤْتِيهِمُ الْبَيِّنَاتُ فَاسْأَلُوا أَهْلَ الذِّكْرِ إِنْ كُنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ (٧)

³Republik Indonesia, *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*, h. 15.

⁴Nafis Muhammad Muntahibun, *Ilmu Pendidikan Islam* (Yogyakarta: Teras, 2011), h. 26.

⁵Suyadi, *Teori Pembelajaran Anak Usia Dini*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2015), h. 22.

Terjemahnya:

Kami tidak mengutus sebelum engkau (Nabi Muhammad) melainkan beberapa orang laki-laki yang Kami beri wahyu kepada mereka. Maka, bertanyalah kepada orang yang berilmu jika kamu tidak mengetahui.⁶

Ayat sebelumnya menjelaskan bahwa umat Islam wajib dan senantiasa mencari ilmu dan selalu bertanya kepada orang-orang yang berilmu. Mengajukan pertanyaan merupakan kegiatan yang merupakan bagian dari proses pembelajaran. Dengan mengajukan pertanyaan, siswa dapat terlibat dalam proses pembelajaran dan belajar tentang hal-hal yang tidak mereka ketahui sebelumnya. Mengajukan pertanyaan juga dapat membuat siswa menjadi baik.

Sumber daya manusia yang memadai harus didukung untuk mencapai pendidikan yang baik. Dengan kata lain, pendidik sebagai panutan harus memiliki keterampilan yang baik dalam kegiatan pembelajaran, ini adalah cara pendidik untuk mengajar peserta didik dengan ceria, penuh kegembiraan, mengarahkan pembelajaran aktif, kreatif dan menyenangkan. Dengan demikian kegiatan pembelajaran menjadi menyenangkan dan menghibur, sehingga peserta didik tidak mudah bosan dalam mengikuti pembelajaran.⁷

Model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran di kelas harus tepat sasaran dan mampu diterapkan oleh pendidik dengan baik. Model pembelajaran yang baik adalah suatu model pembelajaran yang dipilih dan dapat dikembangkan pendidik sehingga dapat mendorong peserta didik untuk belajar dengan menggunakan potensi yang mereka miliki secara optimal.

⁶Kementrian Agama Republik Indonesia, *Mushaf Al-Qur'an Terjemah* (Jakarta: CV. Pustaka Jaya Ilmu, 2014), h. 322

⁷Fajar Farham Hikam dan Erwin Nursari, "Analisis Penggunaan Metode Eksperimen pada Pembelajaran Sains bagi Anak Usia Dini," *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1, no.2 (Desember 2020), h. 41.

Salah satu strategi pembelajaran yang dapat diterapkan oleh pendidik khususnya di dunia pendidikan anak usia dini adalah dengan menerapkan metode pembelajaran eksperimen. Metode pembelajaran eksperimen merupakan *scientific method* atau metode ilmiah, artinya metode pembelajaran eksperimen ini menekankan peserta didik untuk melakukan percobaan sistematis melalui cara-cara kerja ilmiah.⁸

Pembelajaran dengan metode pembelajaran eksperimen adalah salah satu metode pembelajaran di mana peserta didik sanggup mencari serta menciptakan sendiri persoalan-persoalan yang ada melalui percobaan. Di mana dalam penerapan metode pembelajaran eksperimen ini dapat mengembangkan rasa ingin tahu pada peserta didik serta menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan.⁹

Pengembangan kemampuan ilmiah pada anak usia dini merupakan salah satu cara agar perkembangan anak usia dini dapat berkembang dengan baik apabila mendapat stimulasi yang tepat. Kemampuan ilmiah anak mencakup kemampuan untuk mengetahui, mengamati, memahami, melakukan percobaan, dan menyelesaikan masalah di lingkungan terdekatnya.

Aspek perkembangan AUD telah ditetapkan di dalam Undang-Undang Nomor 137 Tahun 2014, tentang Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan AUD pasal 7 ayat 3 menyatakan bahwa “Perkembangan anak merupakan integrasi dari perkembangan aspek nilai agama dan moral, fisik-motorik, kognitif, bahasa, dan sosial-emosional, serta seni”.¹⁰

⁸Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014), h. 35.

⁹Aip Sariyudin dan Eka Khaeriyah, “Penerapan Metode Eksperimen dalam Pembelajaran Sains untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini,” *AWLADY: Pendidikan Anak Usia Dini*, 4, no. 2 (September 2018), h. 8.

¹⁰Republik Indonesia, "Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 137 Tahun 2014, tentang Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak Usia Din" (Jakarta: Depdiknas), h. 4.

Perkembangan anak usia dini diberbagai aspek akan berkembang dengan baik jika mendapatkan stimulasi yang tepat, salah satunya dengan mengembangkan kemampuan sains pada anak usia dini.¹¹ Kemampuan sains mengacu pada kemampuan berpikir anak, yang meliputi kemampuan merasakan, mengamati, memahami, bereksperimen dan memecahkan masalah di lingkungannya.¹²

Dari semua aspek yang ada, perkembangan kognitif merupakan aspek terpenting yang mempengaruhi perkembangan aspek lainnya. Dalam bidang kognitif, anak memiliki berbagai keterampilan yang harus dikembangkan, salah satunya adalah sains. Keterampilan kunci yang harus dimiliki anak-anak dalam sains adalah kemampuan untuk mengenali berbagai konsep sederhana yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Misalnya, perubahan terjadi saat mencampur dengan warna berbeda, kondisi benda yang ditempatkan di air, atau membedakan rasa, bau, atau suara yang berbeda. Anak-anak diajarkan untuk menggunakan seluruh panca inderanya untuk mengenali berbagai gejala benda dan peristiwa. Semakin banyak indra yang terlibat dalam pembelajaran, maka anak semakin memahami apa yang telah dipelajarinya dan memperoleh pengetahuan baru melalui hasil indera dari berbagai benda yang ada di sekitarnya.¹³

Berdasarkan dari hasil studi pendahuluan yang dilaksanakan melalui kunjungan ke TK yang ada Kota Parepare, baik melalui pengamatan maupun wawancara dengan beberapa guru, ternyata masih ada siswa yang tidak bisa melakukan percobaan secara sistematis dengan tata kerja ilmiah. Selain itu beberapa

¹¹Gusti Ayu Dewi Setiawati dan Ni Wayan Ekayanti, 'Bermain Sains Sebagai Metode yang Efektif dalam Pembelajaran Sains untuk Anak Usia Dini', *Pratama Widya : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6, no.2 (Oktober 2021), h. 126.

¹²Yuliani Nurani dan Sujiono, *Metode Pengembangan Kognitif* (Jakarta: Indeks, 2005), h. 12.

¹³Dahlia Suyadi, *Implementasi dan Inovasi Kurikulum PAUD 2013* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2014), h. 32.

peserta didik belum mampu bereksperimen, bereksplorasi, dan mengembangkan konsep sains yang ada dilingkungannya. Hal ini terlihat bahwa masih ada beberapa peserta didik yang ragu dan takut untuk melakukan percobaan sederhana yang diberikan oleh pendidik. Lebih lanjut dijelaskan bahwa beberapa peserta didik belum mampu bereksplorasi dan mengembangkan konsep sains. Hal ini terlihat pada saat peserta didik melakukan pembelajaran eksperimen sederhana di kelas, masih Banyak siswa tidak mau mencari dan meneliti untuk menemukan sesuatu yang baru.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan diatas, maka peneliti tertarik untuk meneliti dengan judul “Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Terhadap Pengembangan Sains Kelompok B di TK se-Kota Parepare”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat penerapan metode pembelajaran eksperimen kelompok B di TK se-Kota Parepare?
2. Bagaimana tingkat pengembangan sains peserta didik kelompok B di TK se-Kota Parepare?
3. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penerapan metode pembelajaran eksperimen dengan pengembangan sains peserta didik kelompok B di TK se-Kota Parepare?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis tingkat penerapan metode pembelajaran eksperimen kelompok B di TK se-Kota Parepare.
2. Untuk menganalisis tingkat pengembangan sains peserta didik kelompok B di TK se-Kota Parepare.
3. Untuk menganalisis pengaruh metode pembelajaran eksperimen terhadap pengembangan sains peserta didik kelompok B di TK se-Kota Parepare.

D. Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini dibagi menjadi 2 (dua), yakni kegunaan teoritis dan kegunaan praktis.

1) Kegunaan Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan memberikan sumbangan ilmiah dalam ilmu pendidikan anak usia dini tentang metode pembelajaran eksperimen terhadap pengembangan sains anak usia dini khususnya di Taman Kanak-kanak (TK) dan sebagai referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan pengembangan sains anak usia dini serta menjadi bahan kajian lebih lanjut.

2) Kegunaan Praktis

a. Bagi Peneliti

Mampu menambah ilmu dan pengalaman langsung untuk meningkatkan pengembangan sains anak usia dini melalui metode pembelajaran eksperimen.

b. Bagi Pendidik dan Calon Pendidik

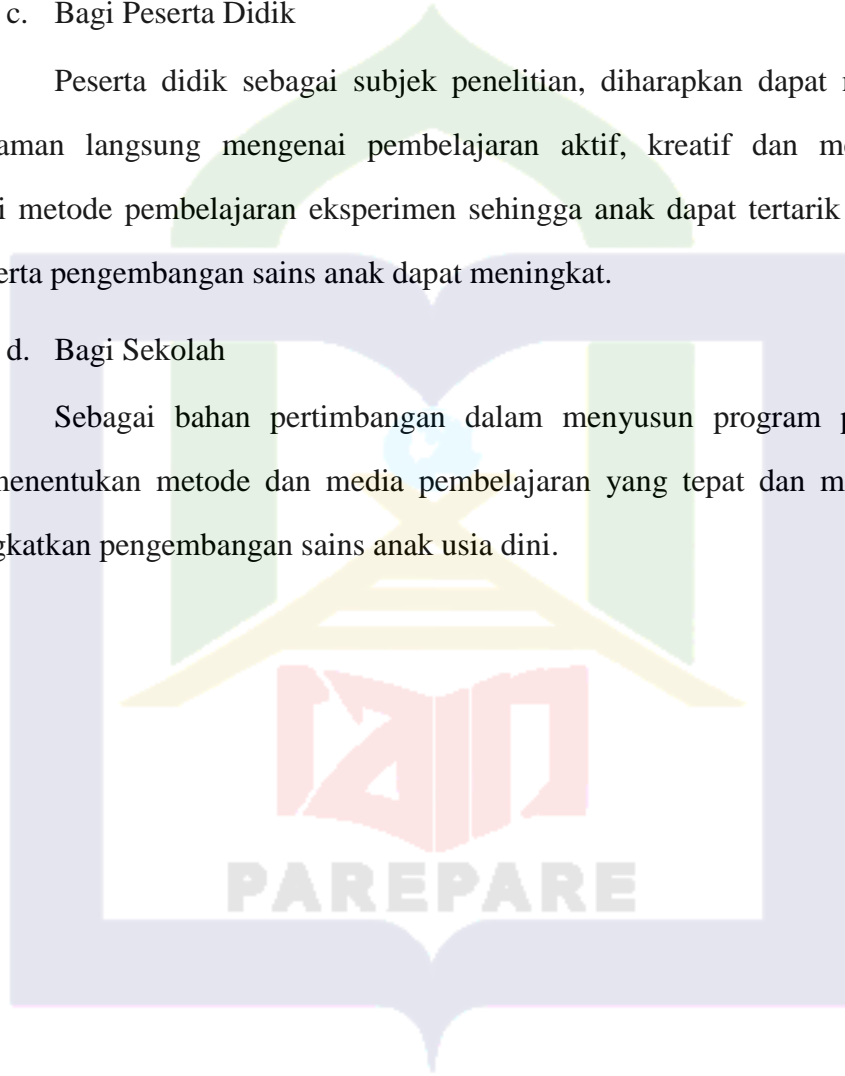
Dapat menambah pengetahuan dan sumbangan pemikiran khususnya dalam pengembangan sains AUD melalui metode pembelajaran eksperimen.

c. Bagi Peserta Didik

Peserta didik sebagai subjek penelitian, diharapkan dapat mendapatkan pengalaman langsung mengenai pembelajaran aktif, kreatif dan menyenangkan melalui metode pembelajaran eksperimen sehingga anak dapat tertarik mempelajari sains serta pengembangan sains anak dapat meningkat.

d. Bagi Sekolah

Sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun program pembelajaran serta menentukan metode dan media pembelajaran yang tepat dan menarik untuk meningkatkan pengembangan sains anak usia dini.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Penelitian Relevan

Penelitian ini tentang pengaruh metode pembelajaran eksperimen terhadap pengembangan sains peserta didik kelompok B di TK se-Kota Parepare. Beberapa penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini ditemukan melalui penyelidikan peneliti. Beberapa di antaranya sebagai berikut:

Penelitian yang pertama adalah penelitian yang dilakukan oleh Lina Eka Retnaningsih pada tahun 2017. Penelitian ini membahas tentang “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Kelompok B TK Tunas Harapan 1 Tunggunjagir Kecamatan Mantup Kabupaten Lamongan”. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis eksperimental. Adapun teknik pengumpulan data dengan metode *Participant Observation*. Pada penelitian ini menggunakan 10 sampel yaitu peserta didik kelompok B dengan penentuan sampel menggunakan teknik *Total Sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode eksperimen memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan sains anak kelompok B TK Tunas Harapan 1 Tunggunjagiri Kecamatan Mantup Kabupaten Lamongan. Hasil tersebut dapat dilihat dengan menjumlahkan skor *pre (pre-test)* dan *post-treatment (post-test)* $T_{hitung} = 0$ dan $T_{tabel} = 21$, dimana $T_{hitung} \leq T_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.¹⁴ Rincian persamaan dan perbedaan dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut:

¹⁴Lina Eka Retnaningsih, “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Kelompok B TK Tunas Harapan 1 Tunggunjagir Kecamatan Mantup Kabupaten Lamongan,” *Journal of Childhood Education*, 6, no. 1 (September 2017), h. 36.

Tabel 2.1 Rincian Persamaan dan Perbedaan

No	Penulis: Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Lina Eka Retnaningsih: 'Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Kelompok B TK Tunas Harapan 1 Tunggunjagir Kecamatan Mantup Kabupaten Lamongan'	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persamaan dari jenis penelitian yaitu penelitian kuantitatif 2. Sama-sama menggunakan variabel bebas (X) metode pembelajaran eksperimen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada penelitian ini penulis lebih fokus pada pengembangan sains, sedangkan penelitian terdahulu lebih berfokus pada kemampuan sains peserta didik 2. Populasi pada penelitian ini yakni pendidik, sedangkan penelitian terdahulu adalah peserta didik 3. Penelitian ini menentukan sampel dengan teknik <i>Purposive Sampling</i>, sedangkan penelitian terdahulu menggunakan teknik <i>Total Sampling</i>

Penelitian kedua adalah penelitian yang dilakukan oleh Asri Tia Mulyadi dan Ghina Wulansuci pada tahun 2019. Penelitian ini berjudul "Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Pengenalan Warna Pada Anak Usia Dini". Pendekatan pada penelitian ini ialah kuantitatif eksperimental dengan sampel 23 peserta didik yang ditentukan secara *random sampling*. Teknik pengumpulan data adalah observasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata Gain Value (selisih) kelas eksperimen adalah 22,30, sedangkan rata-rata Gain Value kelas kontrol adalah 1,69. Kesimpulan dari penelitian ini adalah metode eksperimen dapat mempengaruhi pengenalan warna pada anak usia dini.¹⁵ Rincian persamaan dan perbedaan dapat dilihat pada tabel 2.2 berikut:

Tabel 2.2 Rincian Persamaan dan Perbedaan

No	Penulis: Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Asri Tia Mulyadi dan Ghina Wulansuci: 'Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Pengenalan Warna Pada Anak Usia Dini'	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persamaan dari jenis penelitian yaitu penelitian kuantitatif 2. Sama-sama menggunakan variabel bebas (X) metode pembelajaran eksperimen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada penelitian ini penulis lebih fokus pada pengembangan sains peserta didik, sedangkan penelitian terdahulu lebih berfokus pada keterampilan proses sains peserta didik 2. Teknik penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan <i>purposive sampling</i>, sedangkan penelitian terdahulu menggunakan <i>random sampling</i> 3. Populasi dalam penelitian ini adalah pendidik sedangkan pada penelitian terdahulu adalah peserta didik

Penelitian ketiga adalah penelitian yang dilakukan oleh Heni Nafiqoh dan Ghina Wulansuci pada tahun 2020. Penelitian ini membahas tentang

¹⁵Ghina Wulansuci Asri Tia Mulyadi, "Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Pengenalan Warna Pada Anak Usia Dini," *Jurnal Ceria: Pendidikan Anak Usia Dini*, 2, no. 3 (2019), h. 109.

“Mengembangkan Sikap Sains Anak Usia Dini Melalui Metode Pembelajaran Eksperimen Berbasis Belajar Di Rumah (BDR)”. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini ialah kuantitatif deskriptif. Sampel sebanyak 15 orang yang ditentukan dengan teknik *general sampling*. Teknik pengumpulan data dengan observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa metode pembelajaran eksperimen mampu mengembangkan sikap sains anak usia dini meskipun pembelajarannya berbasis belajar dari rumah (BDR), hal ini ditunjukkan dengan hasil data, yaitu 42,66% peserta didik mulai berkembang (MB) kemampuan sikap sainsnya dan 59,33% peserta didik yang kemampuan sainsnya berkembang sesuai harapan (BSH).¹⁶ Rincian persamaan dan perbedaan dapat dilihat pada tabel 2.3 berikut:

Tabel 2.3 Rincian Persamaan dan Perbedaan

No	Penulis: Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Heni Nafiqoh dan Ghina Wulansuci: 'Mengembangkan Sikap Sains Anak Usia Dini Melalui Metode Pembelajaran Eksperimen Berbasis Belajar Di Rumah (BDR)'	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persamaan dari jenis penelitian yaitu penelitian kuantitatif 2. Sama-sama menggunakan variabel bebas (X) metode pembelajaran eksperimen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian ini berfokus pada pengembangan sains peserta didik, sedangkan penelitian terdahulu berfokus pada pengembangan sikap sains peserta didik 2. penerapan metode pembelajaran eksperimen pada penelitian terdahulu dilakukan di rumah masing-masing peserta didik, sedangkan penelitian

¹⁶Nafiqoh Heni and Wulansuci Ghina, "Metode Pembelajaran Eksperimen Berbasis Belajar," *Jurnal Tunas Siliwangi*, 6, no. 2 (2020), h. 100.

Lanjutan Tabel 2.3

No	Penulis: Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
			ini dilakukan di sekolah dengan bimbingan pendidik secara langsung 3. Teknik penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan <i>purposive sampling</i> , sedangkan penelitian terdahulu menggunakan <i>total sampling</i>

B. Tinjauan Teori

1. Metode Pembelajaran Eksperimen

a. Pengertian Metode

Istilah metode berasal dari bahasa Yunani “*methodos*” yang berasal dari dua kata yaitu “*metha*” berarti melalui atau melewati, dan “*hodos*” yang berarti jalan atau cara. Dalam bahasa Arab metode disebut “*Thariqat*”, dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia metode adalah cara yang terorganisasi dan dipikirkan dengan matang untuk mencapai suatu tujuan, sehingga digunakan dalam penyajian materi pembelajaran untuk mencapai tujuan pengajaran.¹⁷

Menurut Purwadarminta dalam buku Sudjana menjelaskan bahwa metode ialah teknik yang tertata dan terpikir secara baik guna mencapai suatu maksud.¹⁸ Menurut Nurul Ramadhani Makarao, metode merupakan kiat mengajar bersumber

¹⁷Ana Retnoningsih dan Syharsono, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Semarang: Widya Karya, 2009), h. 574.

¹⁸Sudjana, *Metode dan Tehnik Pembelajaran Partisipati* (Bandung: Falah Production, 2010), h. 7.

pada pengetahuan serta pengalaman mengajar.¹⁹ Menurut Zulkifli metode merupakan cara yang dapat digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang telah disusun dalam wujud aktivitas nyata serta praktis guna menggapai tujuan pendidikan.²⁰

Jadi, peneliti dapat menyimpulkan bahwa metode adalah teknik atau cara untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dirumuskan oleh pendidik. Oleh karena itu, pendidik harus mengetahui, mempraktikkan beberapa metode pengajaran dan mempraktikkannya saat mengajar. Metode disini hanyalah alat, bukan tujuan, sehingga metode mensyaratkan bahwa proses penerapannya harus sistematis dan bersyarat. Karena metode berarti cara yang paling cocok dan efektif, pengoperasian metode harus dihitung secara ilmiah.

b. Pengertian Pembelajaran

Dalam pasal 1 ayat 20 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang berbunyi bahwa “Pembelajaran adalah interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar”.²¹

Menurut Syaiful Sagala pembelajaran berarti kegiatan mengajar secara terprogram dalam perencanaan pengajaran dengan tujuan menjadikan peserta didik aktif belajar yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.²² Menurut Achjar Chalil pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Sementara itu Chauhan

¹⁹Nurul Ramadhani Makarao, *Metode Mengajar Bidang Kesehatan* (Bandung: Alfabeta, 2009), h. 52.

²⁰Zulkifli, *Metode Pengajaran Bahasa Arab* (Pekanbaru: Zanafa Publising, 2011), h. 6.

²¹Republik Indonesia, *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*, h. 7.

²²Syaiful Sagala, *Konsep Dan Makna Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2011),h. 62.

mengungkapkan bahwa “*learning is an effort to provide stimulation (stimulus), guidance, direction and encouragement to students so that the learning process occurs.*”²³ (Pembelajaran adalah usaha memberikan rangsangan (stimulus), bimbingan, kepemimpinan dan motivasi kepada siswa agar proses pembelajaran berlangsung).

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran memiliki makna yang lebih konstruktif, yakni mengupayakan peserta didik sanggup belajar, merasa perlu belajar, termotivasi untuk belajar serta tertarik untuk selalu belajar sehingga menekankan peserta didik aktif dalam pembelajaran serta diharapkan sanggup memberikan stimulasi, bimbingan serta dorongan kepada peserta didik agar terjadi proses belajar guna memperoleh hasil maksimal dalam proses pembelajaran.

Dari beberapa uraian tentang metode dan pembelajaran di atas peneliti dapat menyimpulkan bahwa metode pembelajaran adalah teknik penyajian pembelajaran yang dipimpin oleh pendidik yang tujuannya adalah menyajikan bahan pelajaran kepada peserta didik baik secara individu maupun kelompok yang disajikan sedemikian rupa sehingga bahan pelajaran tersebut mudah dihayati, dipahami dan digunakan dengan benar.

c. Pengertian Metode Pembelajaran Eksperimen

Metode pembelajaran eksperimen adalah suatu cara mengajar di mana peserta didik melakukan suatu percobaan, mengamati prosesnya dan mencatat hasil percobaan, setelah itu hasil penamatan dipresentasikan di depan kelas dan pendidik memberikan evaluasi.²⁴

²³ S.S.Chauhan, *Innovation in Teaching and Learning Process* (New Delhi: Vikas Publishing House PVT. LTD, 1979), h. 4.

²⁴Roestiyah, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), h. 81.

Menurut Jumanta Hamdayama, dalam bukunya yang berjudul *Metode Pengajaran* menyatakan bahwa:

Metode pembelajaran eksperimen merupakan metode pemberian kesempatan pada peserta didik perorangan atau kelompok untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri suatu yang dipelajari.²⁵

Eksperimen (percobaan) yang dimaksud dalam hal ini bukanlah proses kompleks yang harus dikuasai anak untuk memahami konsep tentang sesuatu, atau bagaimana anak menguasai konsep dasar dari eksperimen tersebut, melainkan bagaimana mereka dapat mencari tahu bagaimana suatu hal bisa terjadi dan bagaimana menemukan solusi untuk masalah yang ada jika pada akhirnya dapat mengubah aktivitas tersebut menjadi sesuatu yang bermanfaat.²⁶

Metode eksperimen pada pendidikan anak usia dini diterapkan melalui permainan sebagai cara belajar bagi anak. Hal ini sebagai upaya untuk memenuhi kebutuhan anak untuk terlibat aktif dalam lingkungannya dan memberikan pengalaman kepada anak, di mana anak menanggapi sesuatu dan mengamati akibatnya, seperti meniup balon, mencampur warna, memanaskan air, menyiram tanaman, dan sebagainya.²⁷

Dari uraian tentang metode pembelajaran eksperimen diatas, dapat disimpulkan bahwa, metode pembelajaran eksperimen merupakan suatu metode yang kepada peserta didik untuk melakukan serangkaian percobaan dengan menjalani sendiri atau melakukannya sendiri, mengamati proses, mengamati objek, menguraikan, mendemonstrasikan serta menarik kesimpulan dari hasil percobaan atau eksperimen yang telah dilakukan mengenai suatu objek.

²⁵Jumanta Hamdayana, *Metodologi Pengajaran* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2016), h. 57.

²⁶Mulyasa, *Manajemen PAUD* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), h. 110.

²⁷Samsudi, *Pembelajaran Motorik Di Taman Kanak-Kanak* (Jakarta: Fajar Interpratama, 2008), 34.

Metode pembelajaran eksperimen pada pendidikan anak usia dini diterapkan melalui permainan sebagai cara belajar anak usia dini. Metode ini menawarkan kesempatan kepada anak-anak lebih aktif mengeksplorasi lingkungannya, sehingga memberikan pengalaman bagi anak untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

Rasulullah saw. memberikan dukungan atas penggunaan metode pembelajaran percobaan atau eksperimen untuk mengembangkan berbagai macam bidang ilmu pengetahuan, sepanjang tidak melanggar nilai serta prinsip Al-Qur'an dan Hadits. Hadits yang berhubungan dengan metode pembelajaran eksperimen adalah sebagai berikut:

حَدَّثَنَا قُتَيْبَةُ بْنُ سَعِيدٍ الثَّقَفِيُّ وَأَبُو كَامِلٍ الْجَحْدَرِيُّ وَتَقَارَبَا فِي
اللَّفْظِ. وَهَذَا حَدِيثٌ قُتَيْبَةَ قَالَ ، "حَدَّثَنَا أَبُو عَوَانَةَ، عَنْ سِمَاكٍ، عَنْ
مُوسَى بْنِ طَلْحَةَ، عَنْ أَبِيهِ. قَالَ، "مَرَرْتُ مَعَ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ
عَلَيْهِ وَسَلَّمَ بِقَوْمٍ عَلَى رُءُوسِ النَّخْلِ. فَقَالَ، "مَا يَصْنَعُ هَؤُلَاءِ؟ فَقَالُوا،
"يُلْقِحُونَهُ، يَجْعَلُونَ الذَّكَرَ فِي الْأُنْثَى، فَيُلْقِحُ." فَقَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى
اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ، "مَا أَظُنُّ يَعْني ذَلِكَ شَيْئًا". قَالَ، "فَأُخْبِرُوا بِذَلِكَ
فَتَرَكَوهُ، فَأُخْبِرَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ بِذَلِكَ فَقَالَ، "إِنْ كَانَ
يُنْفَعُهُمْ ذَلِكَ فَلْيَصْنَعُوهُ، فَإِنِّي ظَنَنْتُ ظَنًّا، فَلَا تُؤَاخِذُونِي بِالظَّنِّ،
وَلَكِنْ إِذَا حَدَّثْتُكُمْ عَنِ اللَّهِ شَيْئًا فَخُذُوا بِهِ، فَإِنِّي لَنْ أَكْذِبَ عَلَى اللَّهِ عَزَّ
وَجَلَّ."

Artinya:

Telah menceritakan kepada kami Qutaibah bin Sa'id Ats Tsaqafi dan Abu Kamil al-Jahdari lafaz keduanya tidak jauh berbeda, dan ini adalah hadis Qutaibah dia berkata, "Telah menceritakan kepada kami Abu Awanat, dari Sima, dari Musa bin Thalhah, dari bapaknya dia katanya, "Saya bersama Rasulullah pernah berjalan melewati orang-orang yang sedang berada di pucuk pohon kurma. Beliau bertanya, "Apa yang sedang kalian perbuat?" Jawab mereka, "Kami sedang mencangkok pohon kurma." Kata Rasulullah SAW, "Menurut dugaanku, pekerjaan itu tidak ada gunanya." Lalu mereka hentikan

pekerjaan mereka. Tetapi kemudian dikabarkan orang kepada beliau bahwa pekerjaan mereka itu berhasil baik. Maka Rasulullah SAW bersabda, “Jika pekerjaan itu ternyata bermanfaat bagi mereka, teruskanlah! Aku hanya menduga-duga. Maka janganlah diambil peduli dugaan-dugaan itu. Tetapi jika aku berbicara mengenai agama Allah, maka pegang tegulah itu, karena aku sekali-kali tidak akan berdusta terhadap Allah.”²⁸

Hadits tersebut menjelaskan bahwa Nabi memecahkan kasus tersebut hanya dengan dugaan, seperti mencangkok kurma. Tetapi ketika orang memberitahunya, itu berhasil. Demikian sabda Rasulullah: “Jika pekerjaan itu bermanfaat maka teruskanlah, dan jangan memperdulikan dugaan-dugaan itu”. Aspek pendidikan yang terkandung dalam hadis ini adalah metode pembelajaran eksperimen diterapkan agar supaya peserta didik lebih memahami lagi sebuah materi yang dipelajari dan terkadang juga peserta didik langsung mempraktikkan sesuatu yang dipelajari. Metode eksperimen sangat baik, karena peserta didik tidak hanya mendapat materi-materi saja melainkan peserta didik terlibat langsung dalam proses eksperimen. Selain itu, metode pembelajaran eksperimen terus menerus mengasah otak peserta didik tentang eksperimen yang sedang diujikan.

Aspek pendidikan dari hadits ini adalah metode pembelajaran eksperimen diterapkan agar supaya peserta didik memahami pelajaran. Peserta didik biasanya belajar untuk mempraktekkan apa yang mereka pelajari dengan segera dan metode eksperimen sangat baik karena dalam hal ini tidak hanya mendapatkan materi tetapi menghasilkan peserta didik yang berpartisipasi di dalamnya. Selain itu, metode pembelajaran eksperimen mengasah otak peserta didik berdasarkan eksperimen yang dilakukan.

b. Tujuan Metode Pembelajaran Eksperimen

²⁸Imam Muslim, "*Sahih Muslim*", dalam Ensiklopedi Hadis, (Lidwa Pusaka i-spftware, 2009), Hadis No. 2362.

Ketika menggunakan metode pengajaran, tentu ada tujuan yang ingin dicapai. Seperti penggunaan metode pembelajaran eksperimen. Menurut Dimiyati dalam Devalda Marisa Prameswari, penggunaan metode pembelajaran eksperimen mempunyai tujuan dalam kegiatan belajar mengajar, yakni sebagai berikut.

- 1) Belajar menarik kesimpulan dari berbagai fakta, informasi atau data yang dikumpulkan dengan mengamati proses eksperimen.
- 2) Melatih bagaimana peserta didik dapat menarik kesimpulan dari fakta-fakta dalam hasil eksperimen.
- 3) Melatih peserta didik untuk merancang, membuat, melakukan, dan melaporkan eksperimen.
- 4) Melatih Peserta didik menggunakan logika induktif untuk menarik kesimpulan dari fakta, data atau informasi yang diperoleh melalui eksperimen.²⁹

Berdasarkan tujuan penggunaan metode pembelajaran eksperimen di atas, dapat dinyatakan bahwa metode pembelajaran eksperimen yaitu kegiatan belajar mengajar difokuskan pada mendidik peserta didik untuk merancang, menyiapkan, melaksanakan dan menarik kesimpulan dari hasil eksperimen.

e. Prosedur Penerapan Metode Pembelajaran Eksperimen

Prosedur yang harus dilakukan agar aktivitas pembelajaran dengan metode eksperimen bisa berjalan dengan baik. Dimulai dengan mempersiapkan, melakukan, dan menindaklanjuti metode eksperimen yang dilakukan. Menurut Syaiful Sagala

²⁹Devalda Marisa Prameswari, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Melalui Metode Eksperimen Mencampur Warna Kelompok B1 di TK Permata Hati" (Skripsi Sarjana; Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan: Metro, 2019), h. 17.

langkah-langkah berikut ini dapat diikuti untuk hasil yang optimal ketika menggunakan metode pembelajaran eksperimen:

- 1) Persiapan untuk penerapan metode pembelajaran eksperimental yang mencakup aktivitas.
 - a) Tentukan kesesuaian metode pembelajaran eksperimen terhadap tujuan yang hendak dicapai.
 - b) Menentukan kebutuhan peralatan dan bahan yang diperlukan dalam eksperimen serta memeriksa ketersediannya di sekolah.
 - c) Melaksanakan percobaan (pendidik terlebih dahulu melakukan eksperimen untuk menguji keakuratan proses dan hasil) sebelum menugaskan kepada peserta didik, sehingga dapat diketahui kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi.
 - d) Menyediakan peralatan, bahan, dan perlengkapan lainnya sesuai kebutuhan untuk eksperimen yang akan dilakukan.
- 2) Pelaksanaan metode pembelajaran eksperimen menggunakan kegiatan berikut.
 - a) Diskusikan bersama seluruh peserta didik mengenai prosedur, peralatan, dan bahan yang akan digunakan untuk eksperimen serta hal-hal perlu diperhatikan dan diamati selama eksperimen.
 - b) Membantu, mengawasi, dan membimbing jalannya eksperimen yang dilakukan oleh peserta didik di mana peserta mengamati yang dieksperimenkan.
 - c) Peserta didik menarik kesimpulan tentang eksperimen yang telah dilakukan.

- 3) Tindakan lanjut metode pembelajaran eksperimen melalui kegiatan sebagai berikut.
 - a) Mendiskusikan hambatan dan hasil eksperimen.
 - b) Membersihkan dan merapikan peralatan, bahan yang telah digunakan.
 - c) Pendidik melakukan evaluasi akhir.³⁰

Wati Oviana dan Maulidar dalam Suvriadi Panggabean ada tiga tahap secara garis besar dalam penerapan pembelajaran eksperimen sebagai berikut.

- 1) Tahap Persiapan
 - a) Menjelaskan tujuan dari pembelajaran eksperimen untuk melihat hal apakah yang tepat dan sesuai dengan pencapaian pembelajaran yang ada.
 - b) Siapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk eksperimen.
 - c) Memberikan bimbingan dan arahan tentang apa saja yang harus dikerjakan dalam kegiatan eksperimen.
- 2) Tahap Pelaksanaan
 - a) Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memulai kegiatan percobaan.
 - b) Melakukan pengawasan dan bimbingan kepada peserta didik selama melakukan kegiatan eksperimen.
- 3) Tahap Penutup
 - a) Memberikan tugas tentang hasil eksperimen yang telah dilakukan oleh peserta didik.

³⁰Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2011), h. 117.

- b) Mendiskusikan hasil serta menarik kesimpulan dari hasil eksperimen yang telah dilakukan.³¹

Selain itu, Roestiyah juga mengemukakan tentang prosedur metode pembelajaran eksperimen, yaitu pendidik terlebih dahulu menjelaskan kepada peserta didik tentang tujuan eksperimen, menyiapkan dan memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang alat-alat serta bahan-bahan yang akan digunakan, selama eksperimen berlangsung, pendidik harus mengawasi kegiatan eksperimen yang dilakukan oleh peserta didik, kemudian setelah eksperimen selesai peserta didik dan pendidik mendiskusikan hasil eksperimen serta memberikan evaluasi akhir dengan tes atau tanya jawab tentang hasil eksperimen yang telah dilakukan oleh peserta didik.³²

Dari penjelasan langkah-langkah atau prosedur pelaksanaan pembelajaran eksperimen di atas, dapat disimpulkan bahwa ada beberapa tahapan dalam penerapan dan pelaksanaan metode pembelajaran eksperimen yaitu. persiapan, dimana pendidik terlebih dahulu memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang tujuan pembelajaran dan menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan. Tahap pelaksanaan, tahap ini adalah tahap inti dari pembelajaran eksperimen di mana peserta didik secara langsung melakukan kegiatan eksperimen tentunya dengan prosedur pelaksanaan yang telah ditetapkan dan tak lupa pendidik memberikan bimbingan dan pengawasan kepada peserta didik dalam pelaksanaan eksperimen. kemudian tahap yang terakhir adalah tindak lanjut, pada tahap ini pendidik dan peserta didik mendiskusikan hambatan-hambatan apa saja yang dialami peserta didik selama melakukan eksperimen. Selain itu, pendidik juga melakukan evaluasi yang

³¹Suvriadi Panggabean, *et al.*, *Konsep Dan Strategi Pembelajaran* (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2021), h. 125.

³²Roestiyah, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Bina Aksara, 2001), h. 81.

bertujuan untuk melihat sejauh manakah pemahaman peserta didik tentang eksperimen yang telah dilakukan.

f. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran Eksperimen

Salah satu komponen pembelajaran yang paling berpengaruh mencapai suatu tujuan adalah metode belajar. Pendidik harus dapat memilih metode yang baik yang perlu disesuaikan dengan subjek adalah metode pembelajaran yang tepat untuk menggunakan metode pembelajaran eksperimen atau percobaan. Metode pembelajaran eksperimen seperti metode pembelajaran lainnya yang memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Kelebihan dan kekurangan metode pembelajaran eksperimen menurut Hamdayama, yakni sebagai berikut.

1) Kelebihan Metode Pembelajaran Eksperimen

- a) Metode ini dapat meyakinkan peserta didik tentang fakta atau kesimpulan berdasarkan eksperimen mereka sendiri, bukan hanya menerima kata-kata dari pendidik atau buku.
- b) Peserta didik mengembangkan kebiasaan melakukan dan eksploratif studi (penelitian) tentang ilmu pengetahuan dan teknologi, kebiasaan yang diperlukan bagi para ilmuwan.
- c) Dengan pendekatan ini, manusia akan dikembangkan untuk melakukan perubahan-perubahan baru dengan hasil eksperimennya yang diharapkan dapat bermanfaat bagi kehidupan manusia.

2) Kekurangan Metode Pembelajaran Eksperimen

- a) Minimnya alat eksperimen berarti tidak setiap siswa memiliki kesempatan untuk melakukan eksperimen.

- b) Jika percobaan membutuhkan waktu lama, peserta didik harus menunggu pelajaran dilanjutkan.
- c) Metode ini lebih cocok untuk memperkenalkan ilmu pengetahuan dan teknologi.³³

Dari penjelasan di atas mengenai kekurangan metode pembelajaran eksperimen, penulis menyimpulkan bahwa selain kelebihan yang terdapat pada metode pembelajaran eksperimen, terdapat pula kelemahan, yaitu beberapa fasilitas, waktu, bahan ajar dan keterampilan yang harus disiapkan untuk membimbing kegiatan percobaan atau eksperimen.

2. Pengembangan Sains Anak Usia Dini

a. Pengertian Pengembangan

Pengembangan adalah suatu proses, cara, perbuatan mengembangkan secara bertahap dan teratur yang mengarah pada suatu tujuan yang diinginkan.³⁴ Selain itu, pengembangan juga merupakan upaya peningkatan kemampuan teknis, teoritis, konseptual dan moral pegawai sesuai dengan kebutuhan kerja atau kegiatan melalui pendidikan dan latihan.³⁵ Pengembangan dalam pembelajaran merupakan suatu proses perencanaan yang logis dan sistematis untuk menentukan segala sesuatu yang harus dilakukan dalam pembelajaran dan memperhatikan potensi serta kompetensi peserta didik.³⁶

³³Jumanta Hamdayama, *Metodologi Pembelajaran*, h. 100.

³⁴Suharsono Ana Retnoningsih, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, h. 201.

³⁵Melayu Hasibuan, *Manajemen Sumber Daya Manusia* (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), h.69.

³⁶Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), h.24.

Perkembangan merupakan proses khusus, yaitu proses yang berlangsung terus menerus dan tidak berulang. Perkembangan menunjukkan perubahan ke arah yang progresif, yang meliputi segala aspek, konkrit dan abstrak.³⁷

Santrock berpendapat bahwa “*Development is the pattern of change that at conception and continues through the life span*”.³⁸ Perkembangan adalah pola perubahan yang dimulai sejak masa pembuahan dan berlanjut sepanjang hidup.

Dari uraian tentang pengembangan di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa pengembangan adalah suatu mekanisme guna membentuk potensi yang ada menjadi lebih baik dan bermanfaat. Perkembangan dan pengembangan pada dasarnya memiliki tujuan yang sama yaitu, cara menuju kearah yang lebih baik lagi dan sempurna, yang membedakan hanyalah dari segi perlakuannya. Perkembangan merupakan proses yang terjadi secara alamiah atau tanpa usaha sadar, sedangkan pengembangan merupakan proses yang terjadi secara sadar, terarah dan bersifat ilmiah.

b. Sains Anak Usia Dini

Sains dalam bahasa Inggris “*science*” berarti ilmu pengetahuan. Ilmu itu sendiri berasal dari bahasa Latin “*scientia*” yang artinya mengetahui. Sains terdiri dari dua disiplin ilmu, yaitu ilmu sosial (*social sciences*) dan ilmu pengetahuan alam (*natural sciences*). Namun dengan berkembangnya ilmu pengetahuan sains sering diterjemahkan sebagai ilmu alam.³⁹

³⁷Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak Usia Dini: Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*, 1st ed. (Jakarta: Kencana, 2011), h. 21.

³⁸Jhon W. Santrock, *Child Development*, 13th ed. (New York: McGraw-Hill Companies, 2011), h. 6.

³⁹Trianto, *Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivist* (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), h. 136.

Menurut Sukamto dalam Sitiatava Rizema Putri "Sains merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap".⁴⁰ Menurut Carin dan Sund "Science is the system of knowing about the universe through data collected by observation and controlled experimentation".⁴¹ Definisi sains Menurut Carini dan Sund, sains adalah sistem mempelajari alam semesta dengan mengumpulkan informasi melalui pengamatan atau percobaan.

Menurut Amin dalam Diani Magasida mendefinisikan sains sebagai bidang ilmu alam dalam lingkup zat dan energi baik benda hidup maupun benda mati.⁴²

Dalam Al-Qur'an, terdapat beberapa ayat yang menjelaskan tentang ilmu alam dan fenomena alam, Allah swt berfirman dalam Q.S. Al-Anbiya'/21: 33.

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ (٣٣)

Terjemahnya:

Dialah yang telah menciptakan malam dan siang, matahari dan bulan. Masing-masing beredar pada garis edarnya.⁴³

Dalam ayat diatas mengarahkan perhatian manusia kepada kekuasaan Allah SWT. dalam menciptakan waktu malam dan siang, serta matahari yang bersinar di waktu siang, dan bulan bercahaya di waktu malam. Masing-masing beredar pada garis edarnya dalam ruang cakrawala yang amat luas. Adanya waktu siang dan malam disebabkan karena perputaran bumi pada sumbunya, di samping peredarannya mengelilingi matahari. Bagian bumi yang mendapatkan sinar matahari mengalami

⁴⁰Sitiatava Rizema Putri, *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains* (Yogyakarta: Diva Press, 2013), h. 40.

⁴¹Robert B.Sund and Arthur A. Carin, *Teaching Science Through Discovery* (Columbus: Merrill Publishig Company, 1989), h. 4.

⁴²Diani Magasida, "Penerapan Metode Discovery Inkuiri Pada Pembelajaran Sains Anak Usia Dini," *Awlady: Jurnal Pendidikan Anak*, 3, no. 1 (2017), h. 5.

⁴³Kementerian Agama Republik Indonesia, *Mushaf Al-Qur'an Terjemah*, h. 324.

waktu siang, sedang bagiannya yang tidak mendapatkan sinar matahari tersebut mengalami waktu malam. Sedang cahaya bulan adalah sinar matahari yang dipantulkan bulan ke bumi. Di samping itu, bulan juga beredar mengelilingi bumi. Keterangan yang terdapat dalam ayat di atas adalah bukti bahwa sains dan gejala-gejala alam telah dijelaskan dalam kitab suci Al-Quran.

Sains untuk anak usia dini merupakan sains yang sasarannya ditujukan pada anak usia dini serta bagaimana memahami sains berdasarkan sudut pandang anak. Sains sangat penting dikenalkan pada anak usia dini karena sains dapat mengajak anak untuk berpikir kritis dan dengan sains anak tidak begitu saja menerima atau menolak sesuatu. Mereka mengamati, menganalisis, dan mengevaluasi informasi yang ada sebelum menentukan keputusan.⁴⁴

Sains untuk anak usia dini tentu berbeda dengan sains untuk orang dewasa. Sains adalah kombinasi dari keterampilan proses dan konten. *Process skills* atau keterampilan proses memungkinkan anak mengolah informasi baru dari pengalaman di mana mereka memiliki kemampuan untuk mengajukan pertanyaan yang berkembang pada anak usia dini. Isi sains ditujukan untuk anak dan inisiatifnya dalam mengeksplorasi lingkungannya, karena pembelajaran paling baik dicapai melalui eksplorasi dan eksperimen langsung.⁴⁵

Dari pengertian sains di atas, penulis disini dapat menyimpulkan bahwa ilmu pengetahuan adalah pengetahuan yang diperoleh dengan mempelajari alam semesta, baik sebagai fakta, konsep maupun sebagai proses penemuan dengan mengamati benda hidup dan benda mati dengan mengumpulkan informasi. Sains untuk anak usia

⁴⁴Ahmad Izzuddin, "Sains dan Pembelajarannya pada Anak Usia Dini," *Jurnal Pendidikan dan Sains*, 1, no. 3 (Desember 2019), h. 358.

⁴⁵Hilda L Jackman, *Early Education Curriculum (Child's Connection to the World) Fifth Edition* (America: Wadsworth Cengage Learning, 2009), h.25.

merupakan stimulus yang diberikan kepada anak untuk mengajak anak berpikir kritis dalam menentukan keputusan dengan cara mengamati, menganalisis dan mengevaluasi. Sains mendorong inisiatif anak untuk menjelajahi lingkungan mereka karena pembelajaran paling baik dicapai melalui eksplorasi dan eksperimen secara langsung.

c. Materi Sains Anak Usia Dini

1) Binatang dan Tanaman

Materi sains pada AUD tentang binatang dan tanaman terdiri dari.

- a) Ciri-ciri dan fungsi kehidupan. Materi ini mengajarkan anak tentang pernafasan atau respirasi, produksi makanan, perolehan dan konsumsi, ekskresi, lokomosi, lokomosi, tindakan lingkungan, pertumbuhan serta reproduksi.
- b) Tumbuhan yang diajarkan kepada AUD meliputi: bagian tumbuhan, proses pertumbuhan tumbuhan, perkembangbiakan, bentuk daun, struktur daun dan batang, buah, bunga, dll.

2) Gerak

Pada AUD terdapat kecenderungan meminati benda, misalnya benda yang dapat bergerak, berputar dan berguling. Materi deteksi gerak AUD meliputi materi menggelinding dan bentuk benda. Dengan materi ini, anak belajar alasan mengapa benda bisa bergerak, seperti kemiringan papan, benda silinder, bentuk kotak, dan permukaan kasar dan halus. Gulungan berikutnya dan ukuran target. Suatu benda dapat bergerak dipengaruhi oleh besar kecilnya benda tersebut, berat dan ringannya benda tersebut dipengaruhi gerak benda tersebut.

3) Mengenal benda cair

Bermain dengan air dapat memberi anak banyak pengetahuan berbeda. Pendidik dapat mengajarkan berbagai macam hal dengan bermain air, misalnya sifat-sifat air yaitu air mengalir dari tempat yang tinggi ke tempat yang rendah, bentuk air sesuai dengan bentuk wadahnya. Selain itu, guru dapat mengajarkan berbagai aktivitas air, misalnya:

a) Tenggelam dan Terapung

Anak diajarkan materi ilmiah tentang tenggelam dan mengambang agar supaya anak mengetahui bahwa ada benda yang terapung jika dimasukkan ke dalam air dan tidak semua benda tenggelam. Anak juga mengetahui bahwa benda bisa mengapung atau tenggelam berdasarkan berat benda, bukan ukuran benda.

b) Larut dan tidak larut

Beberapa benda larut dalam air, beberapa tidak. Tidak semua benda larut dalam air. Benda-benda seperti garam, gula, kopi dan sebagainya larut dalam air. Benda yang larut dalam air membentuk larutan. Benda yang tidak larut dalam air antara lain pasir, minyak, batu, dan benda padat lainnya. Benda yang larut dalam air tidak membentuk larutan, tetapi membentuk campuran atau endapan.⁴⁶

Aktivitas pembelajaran guna mengembangkan kemampuan sains anak sebaiknya diseimbangkan dengan standar tahapan perkembangan anak yakni sebagai berikut.

⁴⁶Naili Saida, *Pembelajaran Sains pada Anak Usia Dini* (Surabaya: UMSurabaya Publishing, 2019), h. 34.

1) Pembelajaran yang mengajarkan sebab akibat

Masih sulit bagi anak usia TK guna mengasosiasikan sebab dan akibat dari sebuah peristiwa yang tidak langsung terlihat, karena anak belum mengetahui cara berpikir abstrak. Untuk mengajarkan anak tentang sebab dan akibat, mereka perlu mengalami kegiatan belajar langsung seperti menimbang, meniup balon dan kejadian dimana air mengalir dari tempat yang tinggi ke tempat yang rendah.

2) Pembelajaran yang melibatkan anak untuk melakukan eksplorasi.

Cara untuk meningkatkan pengetahuan dan pemikiran kritis anak ialah dengan penelitian. Dengan ereksplorasi anak memperoleh pengalaman secara langsung dengan objek atau kasus yang diamatinya, agar anak dapat mengembangkan pengetahuannya. Anak juga mendapatkan lebih banyak mendapatkan informasi saat menjelajahi lingkungannya.

3) Pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan anak untuk menciptakan pengetahuannya sendiri.

Pembelajaran sains tidak serta merta mengajarkan anak untuk menghafal berbagai macam kegiatan dan benda, tetapi mendidi anak untuk meningkatkan pengetahuannya melalui kegiatan yang dilakukannya. Dengan demikian, sains tidak cukup jika pendidik hanya menjelaskan nama benda, sifat-sifat dan jenisnya, tetapi pendidik harus mampu menghadirkan benda nyata yang dapat diamati, diraba, dicium bahkan dirasakan oleh anak untuk menciptakan pengetahuan tentang objek tersebut.⁴⁷

Berdasarkan uraian di atas disimpulkan bahwa kegiatan sains disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak. Penyajian materi sains disajikan dengan bahan ajar yang nyata sehingga anak tidak harus menghayalkan benda itu seperti apa,

⁴⁷Naili Saida, *Pembelajaran Sains pada Anak Usia Dini*, h. 38.

namun anak belajar langsung dari benda tersebut yang dapat dilihat dan digenggam oleh anak, artinya anak mendapatkan pengalaman langsung dalam kegiatan sains yang menitik beratkan pada proses respon anak dari kegiatan sains tersebut, sehingga pengembangan sains anak mendapatkan hasil yang maksimal.

d. Tujuan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini

- 1) Anak dapat memecahkan masalah yang dihadapinya, sehingga anak dapat memecahkan berbagai masalah yang dihadapinya.
- 2) Membantu anak memahami konsep ilmiah dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari.
- 3) Mengembangkan minat anak untuk mempelajari dan mengenal benda-benda dan kejadian di lingkungannya.
- 4) Mengembangkan sikap rasa ingin tahu, kritis, tanggung jawab, kerjasama dan kemandirian dalam kehidupan sehari-hari.
- 5) Membantu anak mengenal dan mengembangkan rasa cinta terhadap lingkungan sehingga dapat menyadari kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.⁴⁸

Dari kelima tujuan pembelajara sains di atas diharap dapat mempengaruhi perkembangan kecerdasan dan pemahaman anak tentang konsep-konsep ilmiah yang ada di lingkungannya serta mengubungkannya dengan kehidupan sehari-hari.

e. Pengembangan Sains Anak Usia Dini

Pada hakikatnya sains anak usia dini digunakan sebagai alat yang digunakan untuk mendorong perkembangan dan memaksimalkan potensi anak. Pengembangan sains anak usia dini lebih menekankan pada aspek perkembangan kognitif.⁴⁹

⁴⁸Ahmad Izzuddin, "Sains dan Pembelajarannya Pada Anak Usia Dini," *Bintang: Jurnal Pendidikan dan Sains*, 1, no. 3 (Desember 2019), h. 357.

⁴⁹Dahlia dan Suyadi, *Implementasi Dan Inovasi Kurikulum PAUD 2013*, h. 36.

Perkembangan kognitif merupakan dasar bagi kemampuan anak untuk berpikir. Hal ini sesuai dengan pendapat Ahmad Susanto yang menyatakan bahwa “Kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa”.⁵⁰ Perkembangan kognitif dimaksudkan agar anak mampu melakukan eksplorasi terhadap dunia sekitar melalui panca inderanya sehingga dengan pengetahuan yang didapatkannya anak dapat melangsungkan hidupnya.

Menurut Piaget dalam Janice, tahapan perkembangan kognitif pada anak usia dini adalah sebagai berikut.

- 1) Tahap sensori-motor (dari lahir sampai 2 tahun)
- 2) Tahap pra-operasional (usia 2-7 tahun)
- 3) Tahap konkret-operasional (usia 7-11)
- 4) Tahap formal-operasional (11 tahun ke atas)⁵¹

Anak usia 5-6 tahun termasuk dalam fase perkembangan kognitif pra operasi jika memenuhi kriteria berikut:

1. Individu telah mengkombinasikan dan mentransformasi berbagai informasi.
2. Individu telah mampu mengemukakan alasan-alasan menyatakan ide.
3. Individu telah mengerti adanya hubungan sebab akibat dalam suatu peristiwa konkret, meskipun hubungan sebab akibat belum tepat.

⁵⁰Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak Usia Dini: Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*, 1st ed. (Jakarta: Kencana Perdana Media Group, 2011), h. 48.

⁵¹Janice J. Beaty, *Observasi Perkembangan Anak Usia Dini* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2013), h.269.

4. Cara berpikir individu bersifat egosentris yang ditandai dengan tingkah laku berpikir imajinatif, menampakkan rasa ingin tahu yang tinggi, perkembangan bahasa mulai pesat.⁵²

Secara garis besar tingkat pencapaian perkembangan kelompok B usia 5-6 tahun dalam lingkup perkembangan kognitif yang terdiri dari beberapa lingkup perkembangan, salah satunya adalah lingkup pengembangan sains yang memiliki beberapa indikator, yaitu sebagai berikut.

- 1) Menceritakan peristiwa-peristiwa alam dengan melakukan percobaan sederhana.
- 2) Mengungkapkan hasil karya yang dibuatnya secara lengkap/utuh yang berhubungan dengan benda-benda yang ada di lingkungan alam.
- 3) Menceritakan perkembangbiakan makhluk hidup.
- 4) Melakukan kegiatan mengenal benda dengan mengelompokkan berbagai benda di lingkungannya dengan 6 kategori (ukuran, bentuk, fungsi, sifat, suara, tekstur).
- 5) Melakukan kegiatan mengenal benda dengan menghubungkan nama benda dengan tulisan sederhana melalui berbagai aktivitas.
- 6) Mengetahui benda berdasarkan seriasi warna, ukuran bentuk atau jumlah dengan kegiatan mengurutkan benda.⁵³

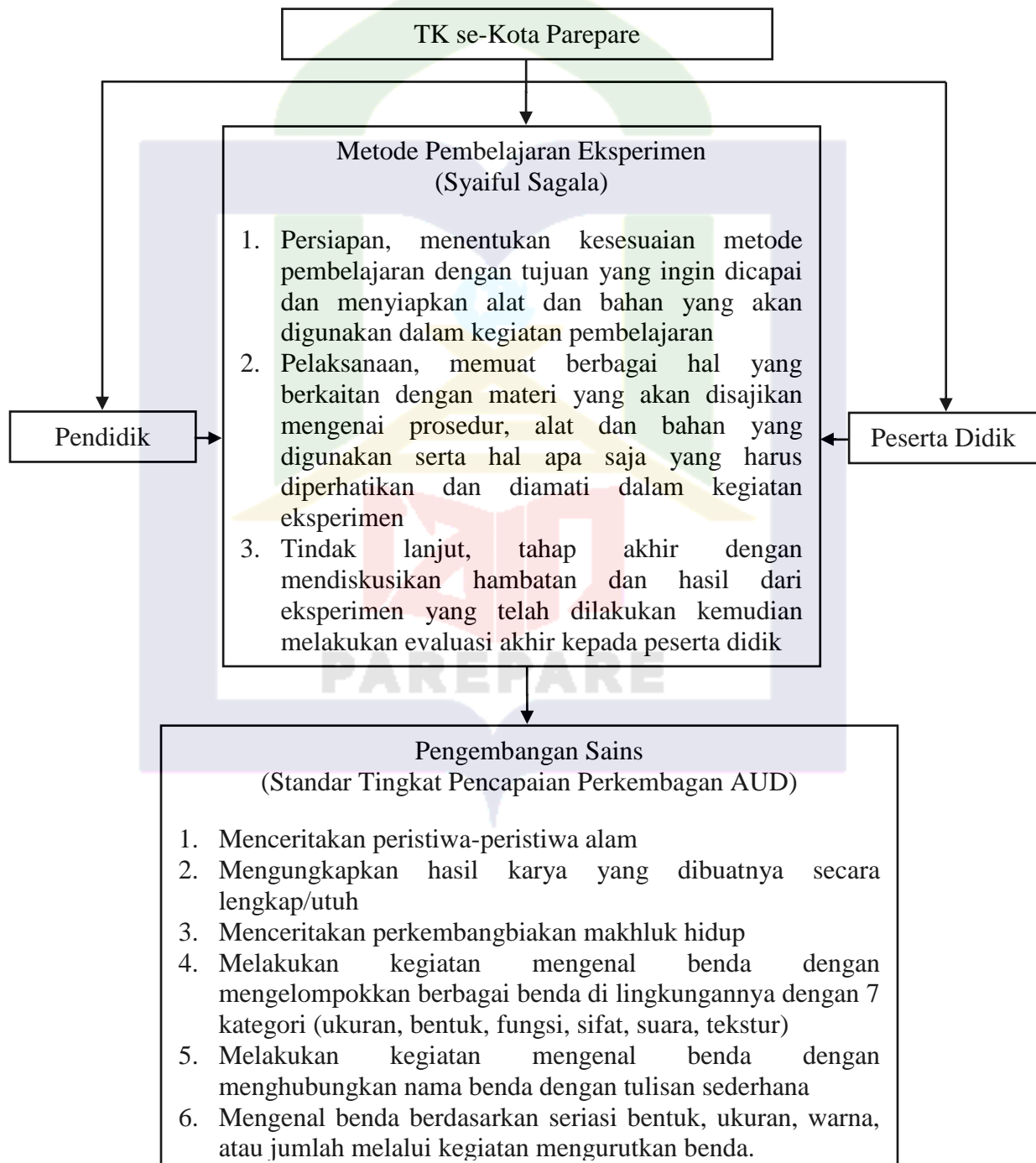
Berdasarkan uraian pendapat diatas tentang pengembangan sains AUD, peneliti dapat menyimpulkan bahwa pada dasarnya sains adalah alat yang digunakan untuk menstimulasi perkembangan anak usia dini, salah satunya adalah kemampuan

⁵²Khadijah, *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini* (Medan: Perdana Publishing, 2016), h. 38.

⁵³Republik Indonesia, “Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor. 137 Tahun 2014 tentang Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak Usia Dini”, h. 28.”

kognitif anak sebagai bagian dari perkembangan sains, yaitu kemampuan anak untuk memahami peristiwa alam di lingkungannya, memahami jumlah, ukuran, angka dan mengungkapkan pekerjaan yang dilakukan, dapat mengklasifikasikan dan menghitung objek dan mengenali sebagian besar warna, bentuk, selera, dll.

C. Kerangka Pikir

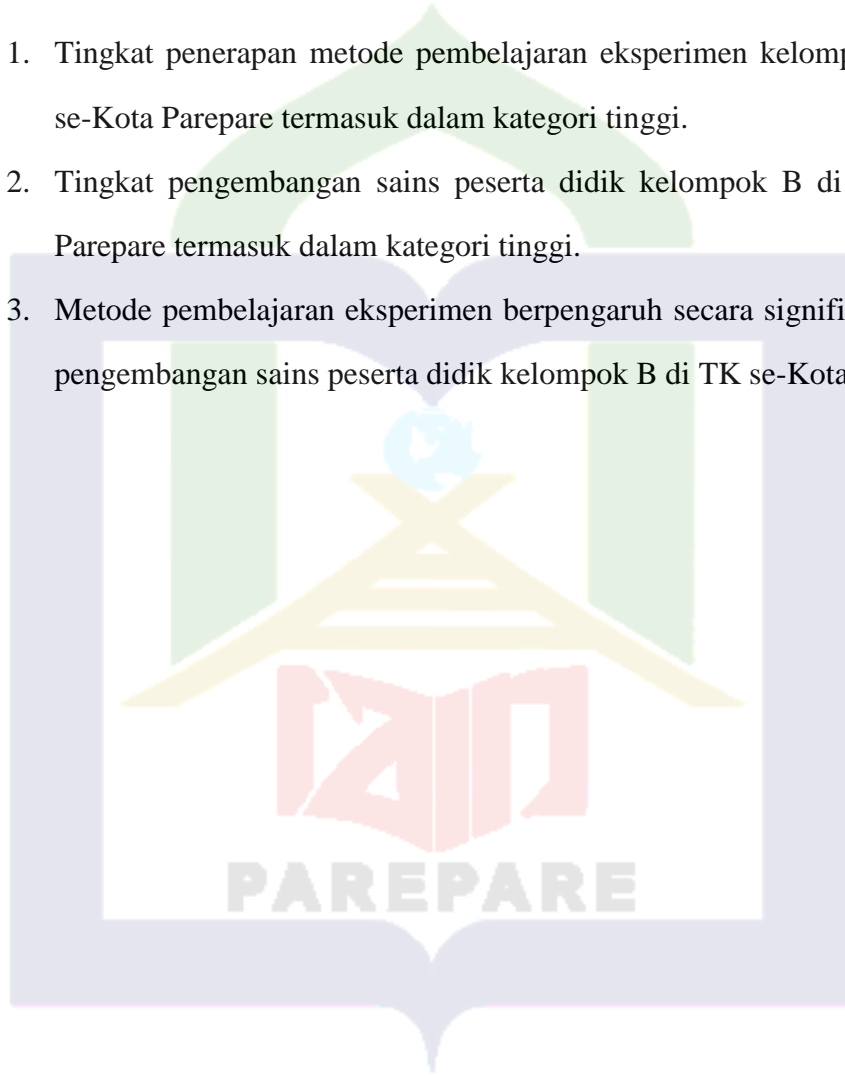


Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir

D. Hipotesis

Hipotesis atau dugaan sementara yang dapat peneliti rumuskan adalah sebagai berikut:

1. Tingkat penerapan metode pembelajaran eksperimen kelompok B di TK se-Kota Parepare termasuk dalam kategori tinggi.
2. Tingkat pengembangan sains peserta didik kelompok B di TK se-Kota Parepare termasuk dalam kategori tinggi.
3. Metode pembelajaran eksperimen berpengaruh secara signifikan terhadap pengembangan sains peserta didik kelompok B di TK se-Kota Parepare.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Dalam Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang datanya berupa data numerik, kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus statistik tertentu dan ditafsirkan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya.⁵⁴

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian lapangan dengan desain asosiatif. Penelitian kuantitatif asosiatif adalah penelitian yang bertujuan untuk menganalisis sebab akibat antara dua variabel atau lebih dalam variabel lain. Dalam penelitian ini peneliti ingin mengungkapkan pengaruh metode pembelajaran eksperimen terhadap pengembangan sains kelompok B di TK se-Kota Parepare.



Keterangan:

X = Metode Pembelajaran Eksperimen

Y = Perkembangan Sains

⁵⁴Mundir, *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif* (Jember: STAIN Jember Press, 2013), h. 38.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di 10 TK di Kota Parepare, waktu penelitian adalah 30 hari. Peneliti memilih kesepuluh TK tersebut karena dari hasil studi pendahuluan peneliti menemukan fenomena bahwa pengembangan sains sebagian peserta didik kelompok B belum sepenuhnya berkembang dengan baik sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian di TK se-Kota Parepare.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek penelitian yang menjadi pusat perhatian dan sumber data penelitian. Subjek penelitian dapat berupa orang, hewan, tumbuhan, gejala, nilai, peristiwa, dll.⁵⁵ Populasi dalam penelitian ini adalah Pendidik kelompok B dari 10 TK di kota Parepare yang berjumlah 45 orang mengikuti penelitian ini. Rinciannya ditunjukkan pada Tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1 Jumlah Pendidik Kelompok B TK Se-Kota Parepare⁵⁶

No	Nama Sekolah	Jenjang Pendidikan		Jumlah Pendidik
		S1 PAUD	Lainnya	
1	TK Bandar Madani	6	3	9
2	TK Amanda	3	-	3
3	TK Kartika XX-12	4	-	4
4	TK Pertiwi	6	2	7

⁵⁵Arfatin Nurrahmah, *Pengantar Statistika I* (Bandung: Media Sains Indonesia, 2021), h. 33.

⁵⁶Kementerian Pendidikan Kota Parepare, "Data Pokok Pendidikan Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah," 2022, <https://dapo.kemdikbud.go.id/sp/2/196100> (23 Desember 2022).

Lanjutan Tabel 3.1

5	TK Kemala Bhayangkari 19	5	-	5
6	TK Aisyiyah 5	3	3	6
7	TK Putri Ramadhani	5	-	5
8	TK Kartika XX-40	2	-	2
9	TK Tunas Bangsa	2	2	2
10	TK Al-Ahwan	2	-	2
Jumlah				45

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu di mana sampel ditentukan diantara populasi berdasarkan kehendak peneliti, sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang diinginkan.⁵⁷ Dengan kriteria sebagai berikut.

- a. Pendidik yang telah melalui jenjang pendidikan S1 PAUD
- b. Pendidik kelompok/kelas B
- c. Pendidik yang bersedia terlibat dalam penelitian ini

Berdasarkan kriteria di atas maka jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 38 pendidik di TK se-Kota Parepare.

D. Teknik Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

Teknik pengumpulan data dan pengolahan data adalah cara yang dipergunakan peneliti untuk mengumpulkan data. Teknik pengumpulan data dan pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

⁵⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis* (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 124.

1. Observasi

Observasi merupakan cara yang digunakan untuk mengumpulkan data secara langsung atau tidak langsung dengan mengamati dan mencatat sesuatu secara sistematis fenomena yang dijadikan objek pengamatan.⁵⁸ Dalam penelitian ini, observasi dilakukan sebelum penelitian atau biasa disebut studi pendahuluan. Observasi yang peneliti gunakan adalah pengamatan secara langsung terhadap lokasi penelitian khususnya kelompok B di TK se-Kota Paepare mengenai fenomena yang diteliti.

2. Kuesioner (Angket)

Kuesioner adalah metode pengumpulan data di mana responden diminta serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tertutup, yaitu kuesioner yang disajikan sedemikian rupa sehingga responden harus memberi tanda pada kolom atau tempat yang sesuai.⁵⁹ Angket pada penelitian ini digunakan untuk mengungkap pengaruh metode pembelajaran eksperimen terhadap pengembangan sains peserta didik di kelompok B TK se-Kota Paepare.

3. Dokumentasi

Teknik dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang menciptakan rekaman bermakna tentang masalah yang diteliti yang lengkap, valid, dan tidak menghakimi, metode dokumentasi yang dirancang untuk mengumpulkan data langsung dari lokasi penelitian.⁶⁰ Dokumentasi sebagai pelengkap dalam

⁵⁸Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode Dan Prosedur* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013), h. 270.

⁵⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, h.70.

⁶⁰Basrowi dan Suwandi, *Memahami Penelitian Kualitatif* (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), h. 158.

pengumpulan data penulis menggunakan data dari sumber yang menginformasikan masalah yang diteliti.

E. Definisi Operasional Variabel

Salah satu faktor yang memfasilitasi komunikasi antar penelitian adalah definisi operasional variabel, yang menyatakan bagaimana variabel diukur.⁶¹ Definisi operasional variabel diperlukan untuk menghindari multitafsir kata operasional dalam judul penelitian, oleh karena itu dipandang perlu menyamakan pengertian kata operasional yaitu sebagai berikut:

1. Metode Pembelajaran Eksperimen

Metode pembelajaran eksperimen merupakan suatu metode yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan serangkaian percobaan dengan menjalani atau melaksanakan sendiri, mengikuti suatu prosedur, mengamati suatu objek, menelaah, mendemonstrasikan, serta menyimpulkan hasil percobaan atau eksperimen yang telah dilakukan mengenai suatu objek.

2. Pengembangan Sains Anak Usia Dini

Pengembangan sains anak usia dini merupakan upaya yang dilakukan oleh pendidik untuk mengembangkan pengetahuan sains anak dengan meningkatkan kemampuan kognitifnya sebagai dasar dari pengembangan sains anak melalui pembelajaran sains sebagai media untuk menstimulasi kemampuan kognitif, yaitu kemampuan anak dalam memahami peristiwa-peristiwa alam yang terjadi di lingkungannya, memahami jumlah, ukuran, tertarik dengan huruf dan angka, mampu

⁶¹ Ali Sodik Sandu Siyoto, *Dasar Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), h. 16.

mengungkapkan hasil karya yang dibuatnya, mampu mengelompokkan benda dan menghitungnya serta mengenal sebagian besar warna, mengenal bentuk, mengenal rasa, dan sebagainya.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan informasi guna memecahkan masalah penelitian dan selanjutnya instrumen penelitian digunakan untuk mencapai tujuan penelitian.⁶² Instrumen yang digunakan peneliti adalah angket yang digunakan untuk memperoleh data mengenai pengaruh metode pembelajaran eksperimental terhadap pengembangan sains kelompok B di Taman Kanak-Kanak se-Kota Parepare. Berikut adalah kisi-kisi untuk memperoleh data penelitian.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Variabel Metode Pembelajaran Eksperimen⁶³

Variabel X	Indikator	Sub Indikator	Item Soal	
			+	-
	Persiapan	1. Menentukan kesesuaian metode eksperimen terhadap tujuan yang ingin dicapai	3	15
		2. Menentukan kebutuhan peralatan dan bahan yang diperlukan	18,26	31,10

⁶²Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2016), h. 151.

⁶³Syaiful Sagala, *Konsep Dan Makna Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2011), h. 117.

Lanjutan Tabel 3.2

Variabel X	Indikator	Sub Indikator	Item Soal	
			+	-
		3. Pendidik terlebih dahulu melakukan eksperimen untuk menguji keakuratan proses dan hasil	30	23
		4. Menyediakan peralatan dan bahan	7	17
	Pelaksanaan	1. Mendiskusikan prosedur, peralatan, dan bahan yang akan digunakan	1,22	27,8
		2. Membantu, membimbing, mengawasi jalannya eksperimen yang dilakukan peserta didik	24,20, 14	4,19,2 1
		3. Peserta didik mengamati proses eksperimen yang dilakukan	11	13
		4. Peserta didik menarik kesimpulan tentang eksperimen yang telah dilakukan	16	6
	Tindak lanjut	1. Mendiskusikan hasil dan hambatan eksperimen	12,9	2,29
		2. Membersihkan dan merapikan peralatan, bahan yang telah digunakan	5	32
		3. Pendidik melakukan evaluasi akhir	28	25

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Variabel Pengembangan Sains⁶⁴

Variabel Y	Indikator	Sub Indikator	Item Soal	
			+	-
Perkembangan Sains	Menceritakan peristiwa-peristiwa alam dengan melakukan percobaan sederhana	1. Peserta didik mampu menceritakan kembali peristiwa alam yang telah diamati setelah melakukan percobaan sederhana (gunung meletus, banjir, gempa bumi, hujan, dll)	2	14
		2. Peserta didik mampu mengenal ciri-ciri terjadinya peristiwa alam	6	10
	Mengungkapkan hasil karya yang dibuatnya secara lengkap/utuh yang berhubungan dengan benda-benda yang ada di lingkungan alam	1. Peserta didik mampu menunjukkan dan mengungkapkan hasil karya yang telah dibuatnya baik berupa gambar, bercerita, gerak tubuh ataupun bernyanyi tentang lingkungan alam (hewan, tanaman, cuaca, dan batu-batuan)	32	23
	Menceritakan perkembangbiakan makhluk hidup	1. Peserta didik mampu menceritakan perkembangbiakan makhluk hidup (hewan atau tumbuhan)	35	13
		2. Peserta didik mampu mengenal jenis hewan yang berkembangbiak dengan cara bertelur dan beranak	22	18
		1. Peserta didik mampu mengenal dan mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya	10	4

⁶⁴Republik Indonesia, "Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak", h. 28.

Lanjutan Tabel 3.3

Variabel Y	Indikator	Sub Indikator	Item Soal	
			+	-
	kegiatan mengenal benda dengan mengelompokkan berbagai benda di lingkungannya dengan 6 kategori (ukuran, bentuk, fungsi, sifat, suara, tekstur)	berdasarkan ukurannya		
		2. Peserta didik mampu mengenal dan mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan bentuknya	1	7
		3. Peserta didik mampu mengenal dan mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan bentuknya	1	7
		4. Peserta didik mampu mengenal dan mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan fungsinya	29	21
		5. Peserta didik mengenal dan mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan sifatnya	5	15
		6. Peserta didik mampu mengenal dan mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan suaranya	9	17
		7. Peserta didik mampu mengenal dan mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya teksturnya	24	28

Lanjutan Tabel 3.3

Variabel Y	Indikator	Sub Indikator	Item Soal	
			+	-
	Melakukan kegiatan mengenal benda dengan menghubungkan nama benda dengan tulisan sederhana melalui berbagai aktivitas (menjodohkan, menjiplak, meniru)	1. Peserta didik mampu mengenal benda dengan kegiatan menjodohkan nama benda dengan tulisan sederhana	25	12
		2. Peserta didik mampu mengenal benda dengan kegiatan menjiplak gambar dengan benar	33	20
		3. Peserta didik mampu mengenal benda dengan kegiatan meniru bentuk benda	27	3
	Mengenal benda berdasarkan seriasi bentuk, ukuran, warna, jumlah melalui kegiatan mengurutkan benda	1. Peserta didik mampu mengenal dan mengurutkan benda berdasarkan ukurannya	11	4
		2. Peserta didik mampu mengenal dan mengurutkan benda berdasarkan bentuknya	34	36
		3. Peserta didik mampu mengenal dan mengurutkan benda berdasarkan warnanya	8	16
		4. Peserta didik mampu mengenal dan mengurutkan benda berdasarkan jumlahnya	30	26

Skala yang digunakan adalah skala *likert*. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan cara pandang seseorang atau sekelompok orang terhadap peristiwa sosial. Skala *likert* menggunakan beberapa pernyataan untuk mengukur perilaku individu dengan 5 pilihan jawaban untuk setiap item pernyataan, yakni Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak

Setuju (STS). Jika pernyataan positif maka skor dimulai dari angka 5 sampai dengan 1 dan sebaliknya jika pernyataan negatif maka skor dimulai dari angka 1 sampai dengan 5. Kriteria evaluasi skala *Likert* sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kriteria dan Skor Pengukuran Angket⁶⁵

Kriteria	Skor	
	+	-
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Netral (N)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

1. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Instrumen

a. Uji Validitas

Validitas mengacu pada sejauh mana instrumen dapat mengukur suatu yang seharusnya diukur.⁶⁶ Suatu tes dikatakan valid jika tes tersebut mampu mengukur suatu yang ingin diukur. Pengujian validitas isi dilakukan dengan cara membandingkan isi tes yang digunakan, sehingga perlu menemui ahli untuk mengukur validitas instrumen yang digunakan. Untuk memudahkan perhitungan bagi peneliti menggunakan *Software IBM SPSS Statistics* dengan menggunakan rumus *product moment* yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY (\sum XY)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

⁶⁵Vivi Herlina, *Panduan Praktis Mengolah Data Kuesioner Menggunakan SPSS* (Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2019), h. 6.

⁶⁶Etta Mamang Sangaji dan Sopiah, *Metodologi Penelitian Pendekatan Praktis dalam Penelitian*(Yogyakarta: Andi Offset, 2010), h. 160.

Keterangan:

N = Banyak subjek

$\sum X$ = Jumlah skor butir soal

$\sum Y$ = Jumlah skor total butir soal

$\sum XY$ = Jumlah perkalian⁶⁷

Kriteria pengukuran:

$r_{hitung} > r_{tabel}$ (instrumen soal valid)

$r_{hitung} < r_{tabel}$ (instrumen soal tidak valid)

Item instrumen dianggap valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ instrumen tidak valid. Tabel R dicari uji dua sisi pada taraf signifikansi 0,05. Nilai R_{tabel} diperoleh dengan rumus $df = N-2$, di mana N merupakan banyaknya responden uji coba. Responden yang ikut ujian berjumlah 32 orang, sehingga nilai df adalah $df = N-2 = 32-2 = 30$, sehingga nilai r_{tabel} pada $df = 30$ adalah 0,349.

Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Angket Metode Pembelajaran Eksperimen

Item	r_{hitung}	Keterangan
1	0,631	Valid
2	0,377	Valid
3	0,347	Tidak Valid
4	0,419	Valid
5	0,289	Tidak Valid
6	0,324	Tidak Valid
7	0,484	Valid
8	0,509	Valid
9	0,374	Valid

⁶⁷Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*(Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2013), h. 193.

Lanjutan Tabel 3.5

Item	r_{hitung}	Keterangan
10	0,760	Valid
11	0,554	Valid
12	0,668	Valid
13	0,557	Valid
14	0,434	Valid
15	0,351	Valid
16	0,374	Valid
17	0,424	Valid
18	0,318	Tidak Valid
19	0,370	Valid
20	0,352	Valid
21	0,303	Tidak Valid
22	0,718	Valid
23	0,274	Tidak Valid
24	0,687	Valid
25	0,719	Valid
26	0,336	Tidak Valid
27	0,701	Valid
28	0,413	Valid
29	0,242	Tidak Valid
30	0,354	Valid
31	0,270	Tidak Valid
32	0,045	Tidak Valid

Sumber Data: Software IBM SPSS Statistics

Berdasarkan uji validitas di atas, diketahui bahwa dari 32 item pernyataan pada angket variabel X (metode pembelajaran eksperimen), terdapat 10 item soal yang tidak valid dan 22 item soal valid. Item soal yang valid akan dilanjutkan pada uji reliabilitas dan penelitian.

Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Angket Pengembangan Sains

Item	r_{hitung}	Keterangan
1	0,349	Tidak Valid
2	0,395	Valid
3	0,352	Valid
4	0,566	Valid
5	0,612	Valid
6	0,492	Valid
7	0,572	Valid
8	0,494	Valid
9	0,575	Valid
10	0,077	Tidak Valid
11	0,510	Valid
12	0,314	Tidak Valid
13	0,717	Valid
14	0,572	Valid
15	0,762	Valid
16	0,630	Valid
17	0,623	Valid
18	0,782	Valid
19	0,585	Valid
20	0,503	Valid
21	0,740	Valid
22	0,258	Tidak Valid
23	0,234	Tidak Valid
24	0,380	Valid
25	0,730	Valid

Lanjutan Tabel 3.6

Item	rhitung	Keterangan
26	0,650	Valid
27	0,544	Valid
28	0,758	Valid
29	0,607	Valid
30	0,597	Valid
31	0,654	Valid
32	0,555	Valid
33	0,453	Valid
34	0,647	Valid
35	0,525	Valid
36	0,189	Tidak Valid

Sumber Data: Software IBM SPSS Statistic

Berdasarkan uji validitas di atas, diketahui bahwa dari 36 item pernyataan pada angket variabel Y (perkembangan sains), terdapat 6 item soal yang tidak valid dan 30 item soal valid. Item soal yang valid akan dilanjutkan pada uji reliabilitas dan penelitian.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkat konsistensi instrumen ini. Suatu alat dikatakan memiliki reliabilitas yang tinggi jika hasil pengujian yang dilakukan tidak berubah selama pengukuran. Untuk mempermudah perhitungan, peneliti menggunakan *Software IBM SPSS Statistics*. Rumus yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen ini adalah *Cronbach Alpha*, yaitu sebagai berikut:

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

K = Jumlah item dalam instrumen

σ_b^2 = Jumlah varians butir pertanyaan atau soal

σ_t^2 = Varians total.⁶⁸

Keputusan uji sebagai berikut:

Jika *Cronbach's Alpha* > 0,60, maka instrumen soal reliabel

Jika *Cronbach's Alpha* < 0,60, maka instrumen soal tidak reliabel

Tabel 3.7 Hasil Uji Reliabilitas Angket Metode Pembelajaran Eksperimen

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Item
.619	22

Sumber Data: Software IBM SPSS Statistics

Pada tabel 3.7 diatas, nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,619 dan nilai tersebut lebih besar daripada 0,60, sehingga instrumen dinyatakan reliabel dan angket metode pembelajaran eksperimen dapat dilanjutkan pada penelitian

Tabel 3.8 Hasil Uji Reliabilitas Angket Pengembangan Sains

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Item
.694	30

Sumber Data: Software IBM SPSS Statistics

Pada tabel 3.8 diatas, nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,694 dan nilai tersebut lebih besar daripada 0,60, sehingga instrumen dinyatakan reliabel dan angket metode pembelajaran eksperimen dapat dilanjutkan pada penelitian.

⁶⁸Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, h.132.

G. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik statistik deskriptif dan statistik inferensial sebagai teknik analisis data untuk memudahkan dalam melakukan analisis dari data penelitian maka peneliti menggunakan *Software IBM SPSS Statistics*. Adapun teknik analisis data dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif adalah bagian dari statistik yang mempelajari cara pengumpulan data dan penyajian data sehingga mudah dipahami sehingga dapat memberikan informasi yang dibutuhkan dengan akurat.⁶⁹ Statistik deskriptif hanya berhubungan dengan hal menguraikan atau memberikan keterangan-keterangan mengenai suatu data atau keadaan atau fenomena. Pada statistik deskriptif, penyajian data dapat diungkapkan menggunakan tabel maupun diagram dan pada umumnya dasar untuk menjelaskan data statistik deskriptif adalah mean, median, modus dan standar deviasi.⁷⁰ Pada penelitian ini statistik deskriptif menggunakan *Software IBM SPSS Statistics*.

2. Analisis Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah cabang statistik yang melihat bagaimana analisis data, evaluasi dan kesimpulan dibuat tentang data, fenomena, masalah yang lebih luas atau populasi berdasarkan data (sampel) yang diambil secara acak dari beberapa kumpulan dasar.⁷¹ Analisis statistik inferensial pada penelitian ini terdiri dari uji prasyarat analisis dan uji hipotesis.

⁶⁹Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Statistik 1 (Statistik Deskriptif)* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2011), h. 7.

⁷⁰Novita Sari, *et al.*, *Statistik Deskriptif* (Palembang: Bening Media Publishing, 2020), h. 5.

⁷¹Muhammad Syazali Achi Rinaldi dan Novalia, *Statistik Inferensial untuk Ilmu Sosial dan Pendidikan* (Bogor: Penerbit IPB Press, 2020), h. 2.

a. Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji linieritas dan uji signifikansi koefisien korelasi.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel X, Y, atau keduanya berdistribusi normal atau mendekati normal.⁷² Penerapan uji normalitas dapat menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* pada *Software IBM SPSS Statistics*. Dasar pengambilan keputusan dapat dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymp.Sig*), jika probabilitas $> 0,05$ maka populasi berdistribusi normal, sedangkan jika probabilitas $< 0,05$ maka populasi tidak berdistribusi normal.⁷³

2) Uji Linearitas

Uji linearitas merupakan sesuatu metode statistika yang digunakan untuk menguji apakah hubungan antara kedua variabel mempunyai hubungan yang bersifat linier ataupun tidak linier.⁷⁴ Uji linearitas dapat dilakukan melalui *Test of linearity* dengan menggunakan *Software IBM SPSS Statistics*. Kedua variabel dikatakan linear apabila *Deviation From Linearity Sig.* $> 0,05$ maka terdapat hubungan yang linier sedangkan *Deviation From Linearity Sig.* $< 0,05$ maka tidak terdapat hubungan yang linear antara kedua variabel.⁷⁵

⁷²Umar Husein, *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis* (Jakarta: PT. Raja Grafindo, 2011), h. 54.

⁷³I'anutut Thoifah, *Statistika Pendidikan dan Metode Penelitian Kuantitatif* (Malang: Madani, 2015), h. 221.

⁷⁴Triyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Yogyakarta: Ombak, 2013), h. 222.

⁷⁵Triyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, h. 223.

3) Uji Signifikansi Koefisien Korelasi

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah variabel X berpengaruh signifikan terhadap variabel Y. Kriteria pengujian jika nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. Sedangkan apabila nilai Sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 diterima, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.⁷⁶ Penentuan tingkat korelasi dan kekuatan hubungan antara dua variabel dapat dilihat pada Tabel 3.9 sebagai berikut.

Tabel 3.9 Pedoman Pemberian Interpretasi Koefisien Korelasi⁷⁷

Interval Koefisien (r)	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

b. Uji Hipotesis

Dua jenis hipotesis statistik yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1) Hipotesis deskriptif

Hipotesis deskriptif merupakan dugaan tentang nilai suatu variabel mandiri, tidak membuat perbandingan ataupun hubungan.⁷⁸ Pada penelitian ini, ada dua variabel sehingga hipotesis deskriptifnya juga ada dua, yakni sebagai berikut:

⁷⁶Purwanto Suharyadi, *Statistik untuk Ekonomi dan Keuangan Modern* (Jakarta: Salemba Empat, 2015), h. 105.

⁷⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, h. 108.

⁷⁸Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, 8th ed. (Bandung: Alfabeta, 2001), h. 86.

a) Hipotesis deskriptif variabel Metode Pembelajaran Eksperimen (X)

$$H_0: \mu \leq 75\%$$

$$H_1: \mu > 75\%$$

b) Hipotesis deskriptif variabel Perkembangan Sains (Y)

$$H_0: \mu \leq 79\%$$

$$H_1: \mu > 79\%$$

Pengujian kedua hipotesis deskriptif di atas menggunakan uji-t satu sampel dengan bantuan *Software IBM SPSS Statistics*. Rumus Uji-t sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{S / \sqrt{n}}$$

Keterangan:

\bar{x} = Rata-rata sampel

μ = Rata-rata populasi

S = Simpangan baku sampel

N = Banyak data.⁷⁹

Kriteria pengujian adalah jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Adapun kriteria pengujian saat menggunakan *Software IBM SPSS Statistics*, maka dapat dilihat pada tabel *One Sample T-Test* dengan kriteria apabila sig. (2-tailed) $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

2) Hipotesis Asosiatif

Hipotesis asosiatif merupakan suatu statement yang menunjukkan dugaan tentang hubungan antara kedua variabel ataupun lebih.⁸⁰ Hipotesis asosiatif yang diajukan dalam penelitian ini sebagai berikut.

⁷⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, h. 49.

⁸⁰Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, h. 86.

$$H_0: \beta = 0$$

$$H_1: \beta \neq 0$$

Pengujian hipotesis asosiatif tersebut menggunakan uji F dengan bantuan *Software IBM SPSS Statistics*. Rumus uji F sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(1-k-1)}$$

Keterangan:

R^2 = Koefisien determinasi

k = Jumlah variabel independen

n = jumlah anggota sampel.⁸¹

Kriteria pengujian adalah dengan menggunakan nilai signifikan 0,05 jika nilai sig. $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 diterima, sedangkan nilai sig. $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Ini menandakan bahwa adanya pengaruh antara variabel X dengan variabel Y.⁸² Adapun pada *Software IBM SPSS Statistics* dapat melihat tabel ANOVA, jika nilai sig. $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Setelah mengetahui adanya hubungan antara variabel X dengan variabel Y, selanjutnya dilakukan analisis regresi linear sederhana. Regresi linear sederhana dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh variabel X terhadap Variabel Y.⁸³

Persamaan regresi linear dapat ditulis dalam bentuk sebagai berikut:

⁸¹Masrukhin, *Statistik Inferensial Aplikasi Progam SPSS* (Kudus: Media Ilmu Press, 2008), h. 233.

⁸²Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, h. 224.

⁸³Nur Salam Dewi Sri Susanti, Yuana Sukmawaty, *Analisis Regresi Dan Korelasi* (Malang: CV IRDH, 2019), h. 23.

$$Y = \alpha + \beta X$$

Keterangan:

Y = Variabel Terikat

X = Variabel bebas

α = Konstanta

β = Koefisien regresi.⁸⁴

Selanjutnya, untuk mengetahui kontribusi yang diberikan oleh variabel X terhadap variabel Y dapat menggunakan rumus Koefisien Determinasi. Koefisien determinasi (KD) adalah angka yang menyatakan atau dugaan untuk mengetahui kontribusi yang diberikan oleh variabel X terhadap variabel Y.

$$KD = (r)^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KD = koefisien determinasi

r^2 = koefisien korelasi.⁸⁵

⁸⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, h. 10.

⁸⁵Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Perhitungan Manual & SPSS* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013), h. 252.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

1. Penerapan Metode Pembelajaran Eksperimen di TK se-Kota Parepare

Tabel 4.1. Skor Total Variabel Metode Pembelajaran Eksperimen di TK se-Kota Parepare

Statistics Metode Pembelajaran Eksperimen		
N	Valid	38
	Missing	0
Mean		92,34
Median		94,00
Mode		96
Std. Deviation		5,323
Variance		28,339
Range		21
Minimum		77
Maximum		98
Sum		3509

Sumber Data: Software IBM SPSS Statistics

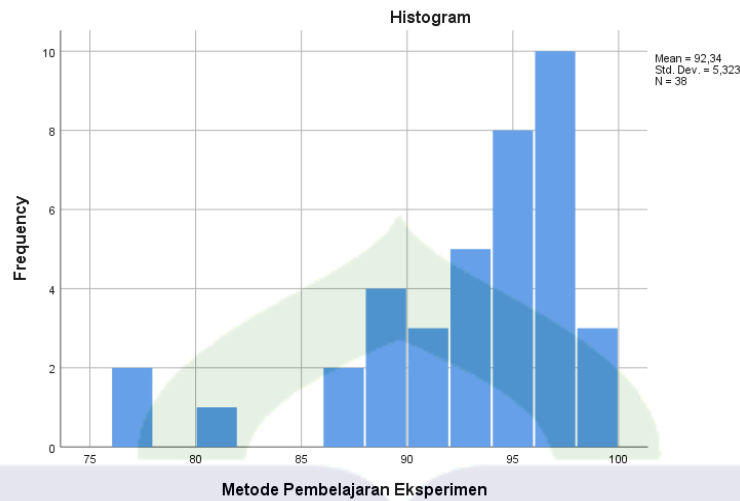
Berdasarkan kuesioner yang disebarikan pada masing-masing responden, didapatkan hasil bahwa skor metode pembelajaran eksperimen di TK se-Kota Parepare berada antara 77 sampai 98, nilai rata-rata (mean) sebesar 92,34, nilai tengah (median) sebesar 94,00, nilai yang sering muncul (modus) sebesar 95, varians sebesar 28,339 dan standar deviasi sebesar 5,323.

Adapun tabel rangkuman distribusi frekuensi dan diagram batang metode pembelajaran eksperimen di TK se-Kota Parepare bisa dilihat pada tabel 4.2 dan 4.1 sebagai berikut.

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Penarapan Metode Pembelajaran Eksperimen di TK se-Kota Parepare

Metode Pembelajaran Eksperimen					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	77	2	5,3	5,3	5,3
	81	1	2,6	2,6	7,9
	86	2	5,3	5,3	13,2
	88	2	5,3	5,3	18,4
	89	2	5,3	5,3	23,7
	90	1	2,6	2,6	26,3
	91	2	5,3	5,3	31,6
	92	3	7,9	7,9	39,5
	93	2	5,3	5,3	44,7
	94	3	7,9	7,9	52,6
	95	5	13,2	13,2	65,8
	96	7	18,4	18,4	84,2
	97	3	7,9	7,9	92,1
	98	3	7,9	7,9	100,0
	Total	38	100,0	100,0	

Sumber Data: Software IBM SPSS Statistics



Gambar 4.1. Diagram Batang Metode Pembelajaran Eksperimen. Sumber: *Software IBM SPSS Statistics*

Berdasarkan dari tabel 4.2 dan gambar 4.1 Pada data diatas dapat dijelaskan skor total dari masing-masing responden dapat digambarkan menurut tabel distribusi umum, yaitu nilai 81 dan 90 masing-masing memiliki frekuensi 1. (2,6%), nilai 77, 86, 89, 91 dan 93 memiliki 2 frekuensi (5,3%), nilai 92, 94, 97 dan 98 memiliki 3 frekuensi (7,9%), nilai 95 memiliki frekuensi 5 (13,2%) dan nilai 96 memiliki frekuensi 7 (18,4%) dan responden frekuensi terendah mendapat skor 81 dan 90 dengan masing-masing 1 frekuensi (2,6%).

2. Pengembangan Sains Peserta Didik Kelompok B di TK se-Kota Parepare

Tabel 4.3. Skor Pengembangan Sains Peserta Didik Kelompok B di TK se-Kota Parepare

Statistics Pengembangan Sains		
N	Valid Missing	38 0
Mean		121,37
Median		123,00
Mode		127
Std. Deviation		6,236
Variance		38,888
Range		23
Minimum		108
Maximum		131
Sum		4612

Sumber Data: Software IBM SPSS Statistics

Berdasarkan kuisisioner yang dibagikan kepada masing-masing responden, diperoleh hasil skor yang bervariasi pengembangan sains berada antara 108 sampai 131, nilai rata-rata (mean) sebesar 121,37, nilai tengah (median) sebesar 123,00, nilai yang sering muncul (modus) sebesar 127, varians sebesar 38,888 dan standar deviasi sebesar 6,236.

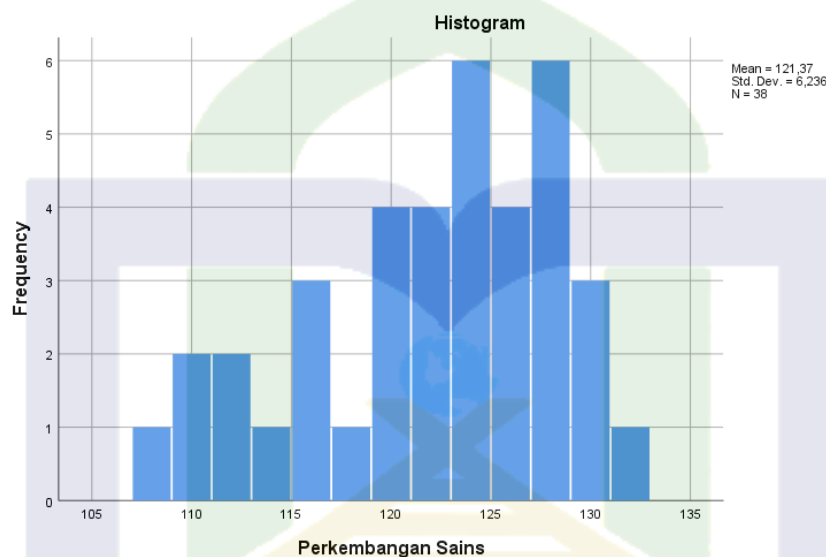
Adapun tabel rangkuman distribusi frekuensi dan diagram batang Pengembangan Sains dapat dilihat pada Tabel 4.4 dan 4.2 sebagai berikut.

Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Pengembangan Sains Peserta Didik Kelompok B di TK se-Kota Parepare

Pengembangan Sains					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	108	1	2,6	2,6	2,6
	109	1	2,6	2,6	5,3
	110	1	2,6	2,6	7,9
	111	1	2,6	2,6	10,5
	112	1	2,6	2,6	13,2
	113	1	2,6	2,6	15,8
	115	3	7,9	7,9	23,7
	118	1	2,6	2,6	26,3
	119	3	7,9	7,9	34,2
	120	1	2,6	2,6	36,8
	121	2	5,3	5,3	42,1
	122	2	5,3	5,3	47,4
	123	2	5,3	5,3	52,6
	124	4	10,5	10,5	63,2
	125	4	10,5	10,5	73,7
127	6	15,8	15,8	89,5	
129	2	5,3	5,3	94,7	

Valid	130	1	2,6	2,6	97,4
	131	1	2,6	2,6	100,0
	Total	38	100,0	100,0	

Sumber Data: Software IBM SPSS Statistics



Gambar 4.3. Diagram Batang Pengembangan Sains. Sumber: Software IBM SPSS Statistics

Berdasarkan tabel 4.4 dan gambar 4.2 di atas dapat dijelaskan bahwa skor total yang dicapai oleh masing-masing responden dapat digambarkan berdasarkan tabel distribusi frekuensi yaitu nilai. 108,109, 110, 111, 112, 113, 118, 120 dan 131 masing-masing memiliki 1 frekuensi (2.6%), 121, 122, 123 dan 129 memiliki 2 frekuensi (5.3%), 115 dan 119 memiliki 3 frekuensi (7.9%), 124 dan 125 memiliki 4 frekuensi (10.5%) dan 127 memiliki frekuensi 6 (15,8%) dan responden dengan frekuensi terendah memiliki skor 108, 109, 110, 111, 112, 113, 118, 120 dan 131 dengan frekuensi masing-masing 1 (2,6%).

B. Pengujian Persyaratan Analisis Data

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas digunakan untuk menentukan apakah variabel X, Y, atau keduanya berdistribusi normal atau mendekati normal. Pada uji normalitas penelitian ini digunakan uji *Kolmogrov-Smirnov* pada *software* IBM SPSS *Statistics* dengan kriteria jika nilai probabilitas (Sig.) > 0,05 maka populasi berdistribusi normal, sedangkan probabilitas (Sig.) < 0,05, maka populasi tersebut tidak berdistribusi normal. Di bawah ini adalah hasil uji normalitas yang dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS *Statistics*.

Tabel 4.5. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		38
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	5,12631054
Most Extreme Differences	Absolute	,125
	Positive	,069
	Negative	-,125
Test Statistic		,125
Asymp. Sig. (2-tailed)		,141

Sumber Data: Software IBM SPSS Statistics

Berdasarkan hasil uji normalitas diperoleh nilai probabilitas (Sig.) sebesar 0,141 dan lebih besar dari 0,05, jadi disimpulkan bahwa nilai residual kedua variabel berdistribusi normal.

2. Uji Linearitas Data

Uji linearitas digunakan untuk menguji apakah hubungan antara kedua variabel mempunyai hubungan yang bersifat linier ataupun tidak linier. Uji linieritas pada penelitian ini menggunakan *Test of linearity* dengan menggunakan *software IBM SPSS Statistics*. Kriterianya adalah apakah nilai Deviasi dari linearitas Sig. > 0,05, maka terdapat hubungan linier antara kedua variabel, dengan nilai Deviation from linearity Sig. < 0,05, maka tidak ada hubungan linier antara kedua variabel tersebut.

Tabel 4.6. Uji Linearitas

ANOVA Table			Sig.
Perkembangan Sains * Metode Pembelajaran Eksperimen	Between Groups	(Combined)	,157
		Linearity	.003
		Deviation from Linearity	,623
	Within Groups Total		

Sumber Data: Software IBM SPSS Statistics

Dari hasil uji linieritas pada tabel 4.6 diketahui bahwa nilai *Deviasi From Linearity* adalah 0,623 yang berarti lebih dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan linier antara kedua variabel..

3. Uji Signifikansi Koefisien Korelasi

Uji signifikansi koefisien korelasi bertujuan untuk mengetahui apakah variabel X berpengaruh signifikan terhadap variabel Y. Uji signifikansi koefisien

korelasi diperoleh dari tabel korelasi pada software IBM SPSS Statistics. Kriteria pengujiannya adalah apakah Sig. (2-tailed) < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hipotesis statistik adalah sebagai berikut.

$H_0 : r_{xy} = 0$ berarti variabel X dan Y berkorelasi tidak signifikan

$H_1 : r_{xy} \neq 0$ berarti variabel X dan Y berkorelasi signifikan

Tabel 4.7. Uji Signifikansi Koefisien Korelasi

Correlations			
		Metode Pembelajaran Eksperimen	Perkembangan Sains
Metode Pembelajaran Eksperimen	Pearson Correlation	1	,491
	Sig. (2-tailed)		,002
	N	38	38
Perkembangan Sains	Pearson Correlation	,491	1
	Sig. (2-tailed)	,002	
	N	38	38

Sumber Data: Software IBM SPSS Statistics

Setelah dilakukan uji signifikansi koefisien korelasi, di peroleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,002 yang berarti nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 sehingga H_0 ditolak H_1 diterima. Dengan demikian metode pembelajaran eksperimen dan pengembangan sains kelompok B di TK se-Kota Parepare memiliki pengaruh yang signifikan. Adapun *Pearson Correlation* antara variabel X dan variabel Y adalah 0,491 yang artinya bentuk hubungannya positif dan tergolong sedang, berdasarkan tingkat interpretasi hubungan pada tabel 4.8 di bawah ini. Sehingga dapat

disimpulkan bahwa metode pembelajaran eksperimen terhadap pengembangan sains peserta didik kelompok B di TK se-Kota Parepare memiliki pengaruh yang signifikan namun memiliki korelasi atau hubungan yang sedang. Artinya ketika metode pembelajaran eksperimen ditingkatkan maka pengembangan sains akan meningkat begitupun sebaliknya, jika pengembangan sains meningkat maka metode pembelajaran eksperimen juga akan meningkat.

Tabel 4.8. Pedoman Pemberian Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi

Interval Koefisien (r)	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

C. Pengujian Hipotesis

1. Pengujian Hipotesis Deskriptif

Terdapat dua hipotesis deskriptif yang akan diuji, yakni hipotesis yang terkait dengan variabel X dan variabel Y.

- a. Hipotesis deskriptif variabel X (Metode Pembelajaran Eksperimen)

$$H_0: \mu \leq 75\%$$

$$H_1: \mu > 75\%$$

Pengujian hipotesis deskriptif di atas menggunakan *one sample t-test* dengan menggunakan *software IBM SPSS Statistics*. Hasil pengujian ditunjukkan

pada Tabel 4.9 sebagai berikut.

Tabel 4.9. Uji Hipotesis Deskriptif Variabel Metode Pembelajaran Eksperimen

One-Sample Test						
	Test Value = 75					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Metode Pembelajaran Eksperimen	20,082	37	,000	17,342	15,59	19,09

Sumber Data: Software IBM SPSS Statistics

Pada tabel diatas signifikansi (2-tailed) adalah 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya metode pembelajaran eksperimen lebih tinggi 75% dari yang diharapkan di TK se-kota Parepare.

Total skor variabel metode pembelajaran eksperimen adalah 3509. Skor ideal atau yang disebut kriteria adalah $5 \times 22 \times 38 = 4180$ (5 adalah skor tertinggi untuk setiap poin, 22 adalah jumlah poin, dan 38). adalah jumlah responden). Dengan demikian, metode pembelajaran eksperimen di TK se-Kota Parepare adalah $3509 : 4180 = 0,839$ atau 83,9% dari kriteria yang disetujui. Persentase sebesar 83,9% termasuk dalam kategori tinggi berdasarkan kriteria yang diberikan pada tabel 4.10 di bawah ini. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa 83,9% metode pembelajaran eksperimen taman kanak-kanak di Kota Parepare telah menyelesaikan tahapan penerapan metode pembelajaran eksperimen.

Tabel 4.10. Kriteria Penilaian Berdasarkan Persentase

Presentase	Kriteria
90% - 100%	Sangat Tinggi
80% - 89%	Tinggi
70% - 79%	Sedang
60 - 69%	Rendah
0% - 59%	Sangat Rendah

b. Hipotesis deskriptif variabel Y (Perkembangan Sains)

$$H_0: \mu \leq 79\%$$

$$H_1: \mu > 79\%$$

Pengujian hipotesis deskriptif di atas menggunakan uji-t satu sampel dengan bantuan *Software IBM SPSS Statistics*. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 4.11 sebagai berikut.

Tabel 4.11. Uji Hipotesis Deskriptif Variabel Pengembangan Sains

One-Sample Test						
Test Value = 79						
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Perkembangan Sains	41,882	37	,000	42,368	40,32	44,42

Sumber data: *Software IBM SPSS Statistics*

Nilai Sig. (2-tailed) pada tabel di atas adalah 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, pengembangan sains peserta didik kelompok B di TK se-Kota Parepare lebih tinggi 79% sesuai yang diharapkan.

Total skor variabel pengembangan sains adalah sebanyak 4612 Sementara skor idealnya atau yang disebut kriterium adalah $5 \times 30 \times 38 = 5700$ (5 merupakan skor tertinggi tiap item, 30 adalah jumlah butir soal dan 38 adalah jumlah responden). Dengan demikian pengembangan sains peserta didik kelompok B di TK se-Kota Parepare adalah $4612 : 5700 = 0,809$ atau 80,9% dari kriterium yang ditetapkan. Persentase 80,9% termasuk ke dalam kategori tinggi berdasarkan kriteria pada tabel 4.10 di atas. Artinya pengembangan sains anak usia dini kelompok B (anak usia 5-6 Tahun) di TK se-Kota Parepare berkembang 80,9%.

2. Pengujian Hipotesis Asosiatif

Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah metode pembelajaran eksperimen berpengaruh terhadap pengembangan sains peserta didik kelompok B Di TK Kartika XX-12 Kota Parepare. Adapun hipotesis statistiknya sebagai berikut.

$$H_0: \beta = 0$$

$$H_1: \beta \neq 0$$

Pengujian hipotesis asosiatif tersebut menggunakan uji F dengan bantuan *Software IBM SPSS statistics*. Hasil uji coba dapat dilihat pada tabel 4.12 berikut.

Tabel 4.12. Uji F

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
	Regression	346,530	1	346,530	11,421	,002 ^b
	Residual	1092,312	36	30,465		
	Total	1438,842	37			

Sumber data: *Software IBM SPSS Statistics*

Pada tabel 4.12, terdapat nilai $F_{hitung} = 11,421$ dengan tingkat signifikansi sebesar 0,002 yang lebih kecil dari 0,05. Artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi variabel metode pembelajaran eksperimen atau dengan kata lain metode pembelajaran eksperimen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pengembangan sains peserta didik kelompok B di TK se-Kota Parepare.

Dugaan pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y dapat dilihat pada persamaan regresi linier sederhana dengan terlebih dahulu mengambil data yang diperlukan seperti pada tabel 4.13 sebagai berikut.

Tabel 4.13. Coefficients

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
		B	Std. Error			
	(Constant)	174,454	15,734		11,088	,000
	Metode Pembelajaran Eksperimen	,575	,170	,491	3,379	,002

Sumber data: Software IBM SPSS Statistics

Berdasarkan Tabel 4.13 di atas, diperoleh nilai $\alpha = 174,454$ dan $\beta = 0,575$. Jika ini disubstitusi ke dalam persamaan $Y = \alpha + \beta X$, hasilnya adalah sebagai berikut.

$$Y = 174,454 + (0,575)X$$

Persamaan regresi linier sederhana di atas dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

$\alpha = 174,454$ merupakan nilai positif yang menunjukkan adanya pengaruh positif dari variabel X.

$\beta = 0,575$ merupakan nilai koefisien regresi variabel X terhadap variabel Y, yang berarti jika variabel metode pembelajaran eksperimen bertambah satu satuan, maka perkembangan sains kelompok B akan meningkat 0,575 atau 57,5%.

Selain itu, untuk mengetahui pengaruh variabel X terhadap variabel Y dapat menggunakan rumus koefisien determinasi berdasarkan Tabel 4.14 sebagai berikut:

Tabel 4.14. Model Summary

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,491 ^a	,241	,220	5,508

Sumber data: Software IBM SPSS Statistics

Berdasarkan Tabel 4.14 di atas, nilai R Square atau R² adalah 0,241. Jika koefisien determinasi (KD) = (r² x 100) diganti dalam rumus, maka koefisien determinasinya adalah 24,1%. Artinya pengaruh metode pembelajaran eksperimen dalam penelitian ini memberikan pengaruh sebesar 24,1% terhadap perkembangan sains di Taman Kanak-Kanak Kelompok B se-Kota Parepare. Sisanya 100% - 24,1% = 75,9% dipengaruhi oleh faktor lain yang belum diteliti oleh peneliti.

Tabel 4.15. Pedoman Pemberian Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi

Interval Koefisien (r)	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

Berdasarkan pedoman pemberian interpretasi di atas. Ditunjukkan bahwa dalam penelitian ini metode pembelajaran eksperimen berpengaruh rendah terhadap pengembangan sains kelompok B di TK se-Kota Parepare yaitu sebesar 24,1%. Artinya metode pembelajaran eksperimen dapat menjelaskan 24,1% pengembangan sains kelompok B di TK se-Kota Parepare.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Penerapan Metode Pembelajaran Eksperimen di TK se-Kota Parepare

Metode pembelajaran eksperimen merupakan suatu cara penyajian pelajaran yang diterapkan di TK se-Kota Parepare, di mana peserta didik diberikan kesempatan untuk melakukan percobaan atau kegiatan eksperimen dengan mengalami dan membuktikan suatu objek. Sesuai dengan pengujian hipotesis deskriptif, didapatkan hasil bahwa tingkat penerapan metode pembelajaran eksperimen di TK se-Kota Parepare adalah 83,9% yang termasuk ke dalam kategori tinggi. Artinya metode pembelajaran eksperimen di TK se-Kota Parepare 83,9% telah memenuhi langkah-langkah dalam penerapan metode pembelajaran eksperimen.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Syaiful Sagala yang menerapkan metode pembelajaran eksperimen. Terdapat beberapa langkah yang dapat diikuti untuk mendapatkan hasil terbaik saat menggunakan metode pembelajaran eksperimen, yakni yang pertama, persiapan yang terdiri dari menentukan kesesuaian metode pembelajaran eksperimen terhadap tujuan yang dikehendaki, menentukan alat dan bahan serta pendidik terlebih dahulu menguji keakuratan proses dan hasil eksperimen sebelum menyajikannya kepada peserta didik. Kemudian yang kedua, pelaksanaan yang terdiri dari pendidik mendiskusikan bersama peserta didik mengenai prosedur, peralatan dan bahan yang akan digunakan serta hal-hal apa saja

yang perlu diperhatikan dan diamati selama eksperimen berlangsung, pendidik membantu, mengawasi dan membimbing jalannya eksperimen yang dilakukan peserta didik, setelah itu peserta didik menarik kesimpulan dari hasil eksperimen yang dilakukan. Dan yang terakhir tindak lanjut, yakni mendiskusikan hambatan dan hasil eksperimen, dan membersihkan dan merapikan alat dan bahan yang telah digunakan dan terakhir pendidik melakukan evaluasi akhir kepada peserta didik.

Senada dengan penjelasan di atas, Wati Oviana dan Maulidar dalam Suvriadi Panggabean. Ada tiga tahap secara garis besar dalam penerapan pembelajaran eksperimen, yaitu tahap persiapan dengan menjelaskan tujuan dari pembelajaran eksperimen kepada peserta didik, menyiapkan alat dan bahan dan yang terakhir adalah pendidik sebagai pembimbing memberikan arahan tentang apa saja yang harus dikerjakan sehingga eksperimen dapat dikerjakan dengan baik. Selanjutnya tahap pelaksanaan, pendidik memberikan waktu kepada peserta didik untuk mulai mengerjakan eksperimen, kemudian selama pembelajaran eksperimen berlangsung pendidik hanya membimbing dan mengawasi saja agar dapat memberikan kesempatan bagi peserta didik lebih baik mempelajari dan berproses dalam kegiatan eksperimen yang dilakukan. Kemudian tahap yang terakhir adalah penutup, pada tahap ini pendidik memberikan tugas tentang hasil eksperimen yang telah dikerjakan. Tahap ini bertujuan untuk memberikan keyakinan terhadap peserta didik apakah peserta didik paham dan mengerti setiap proses yang telah dilakukannya dalam kegiatan eksperimen.

Selain itu, Roestiyah mengemukakan tentang prosedur metode pembelajaran eksperimen, yaitu pendidik terlebih dahulu menjelaskan kepada peserta didik tentang tujuan eksperimen, menyiapkan dan memberikan penjelasan kepada peserta didik

tentang alat-alat serta baha-bahan yang akan digunakan, selama eksperimen berlangsung, pendidik harus mengawasi kegiatan eksperimen yang dilakukan oleh peserta didik, kemudian setelah eksperimen selesai peserta didik dan pendidik mendiskusikan hasil eksperimen serta memberikan evaluasi akhir dengan tes atau tanya jawab tentang hasil eksperimen yang telah dilakukan oleh peserta didik.

Dari penjelasan langkah-langkah atau prosedur pelaksanaan pembelajaran eksperimen di atas, dapat disimpulkan bahwa ada beberapa tahapan dalam penerapan dan pelaksanaan metode pembelajaran eksperimen yaitu. persiapan, dimana pendidik terlebih dahulu memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang tujuan pembelajaran dan menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan. Tahap pelaksanaan, tahap ini merupakan tahap utama pembelajaran eksperimen, dimana peserta didik langsung melakukan kegiatan eksperimen, tentunya dengan metode aplikasi yang telah ditentukan, dan mengingat pendidik mengarahkan dan membimbing peserta didik dalam melakukan eksperimen, kemudian langkah terakhir adalah observasi, pada langkah ini pendidik dan peserta didik mendiskusikan kendala apa saja yang dialami peserta didik selama percobaan. Selain itu, pendidik juga melakukan evaluasi yang bertujuan untuk melihat sejauh manakah pemahaman peserta didik tentang eksperimen yang telah dilakukan.

Dengan mengikuti langkah-langkah atau prosedur-prosedur dengan baik dalam penerapan metode pembelajaran eksperimen maka tujuan pembelajaran yang hendak dicapai akan terpenuhi dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan.

2. Pengembangan Sains Peserta Didik Kelompok B di TK se-Kota Parepare

Pengembangan sains merupakan bagian dari perkembangan aspek kognitif AUD dalam hal ini peserta didik kelompok B TK se-Kota Parepare dalam lingkup pengembangan sains. Sesuai dengan pengujian hipotesis deskriptif, diperoleh hasil bahwa tingkat pengembangan sains peserta didik kelompok B di TK se-Kota Parepare adalah 80,9% yang termasuk ke dalam kategori tinggi. Artinya pengembangan sains peserta didik di TK se-Kota Parepare 80,9% berkembang dengan baik sesuai dengan indikator pengembangan sains anak usia dini.

Ahmad Susanto menyatakan bahwa “Kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa”.

Pada hakikatnya sains anak usia dini digunakan sebagai alat yang digunakan untuk mendorong perkembangan dan memaksimalkan potensi anak. Pengembangan sains anak usia dini lebih menekankan pada aspek perkembangan kognitif. Perkembangan kognitif dimaksudkan agar anak mampu melakukan eksplorasi terhadap dunia sekitar melalui panca inderanya sehingga dengan pengetahuan yang didapatkan anak dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian relevan yang dilakukan oleh Asri Tia Mulyadi dan Ghina Wulansuci yang membahas tentang “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Pengenalan Warna Pada Anak Usia Dini” yang hasil penelitiannya menunjukkan adanya pengaruh metode pembelajaran eksperimen terhadap pengembangan sains anak khususnya dalam pengenalan warnanya pada anak usia dini yang dibuktikan dengan rata-rata nilai gain (selisih) kelas eksperimen

sebesar 22,30 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 1,69. Pengenalan warna merupakan salah satu materi sains yang diajarkan di Taman Kanak-Kanak (TK).

Dari penjelasan di atas dapat diuraikan bahwa pengembangan sains anak usia dini adalah bagian dari aspek perkembangan kognitif anak. Kognitif adalah kemampuan atau cara berpikir, sehingga dengan menstimulasi kemampuan kognitif, anak mampu melakukan penjelajahan atau eksplorasi terhadap lingkungannya dengan panca inderanya sehingga dengan pengetahuan tersebut anak mampu menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa.

3. Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Terhadap Pengembangan Sains Kelompok B di TK se-Kota Parepare

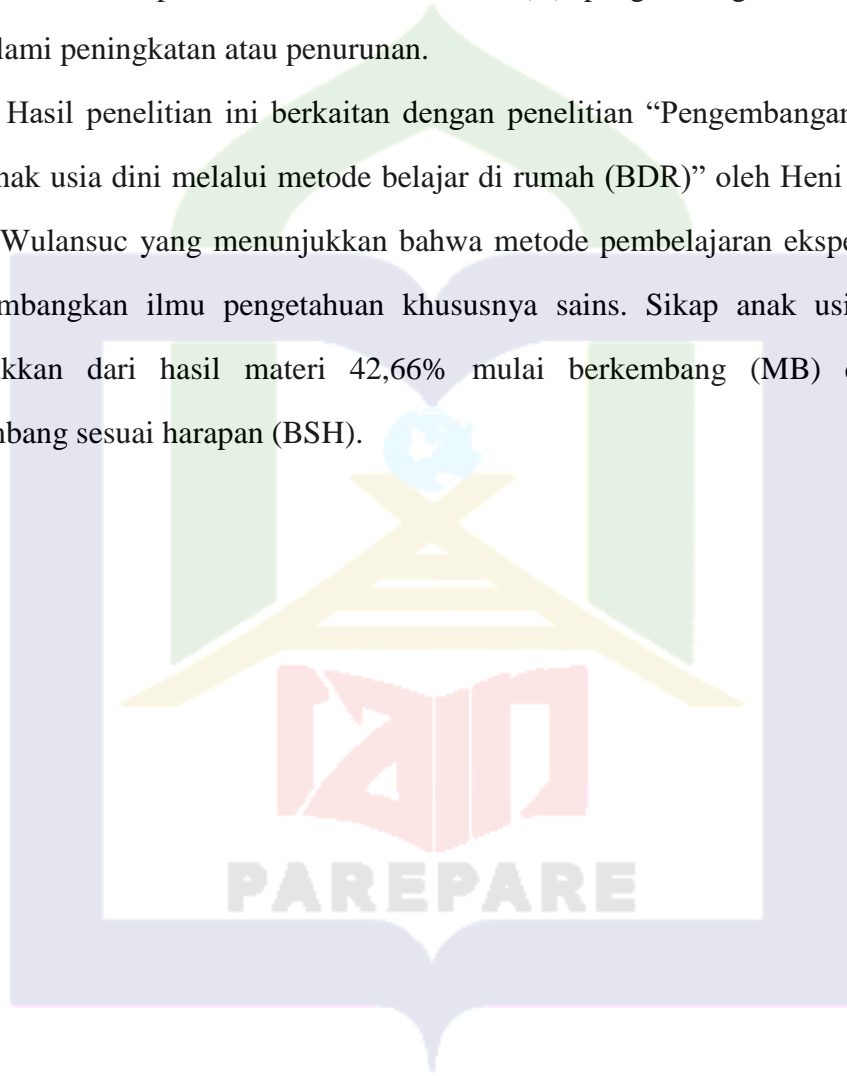
Berdasarkan hasil pengujian pengaruh metode pembelajaran eksperimen di TK se-kota Parepare terhadap pengembangan sains peserta didik kelompok B didapatkan nilai signifikansi $0,002 < 0,05$ yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara metode pembelajaran eksperimen terhadap pengembangan sains peserta didik kelompok B Taman Kanak-kanak se-Kota Parepare.

Pengujian hipotesis asosiatif pada tabel Model Summary menjelaskan nilai korelasi atau hubungan (R) yaitu 0,491 dan koefisien determinansi (R^2) adalah 0,241 yang mengandung arti bahwa metode pembelajaran eksperimen terhadap pengembangan sains kelompok B di TK se-Kota Parepare adalah sebesar 24,1% yang memiliki hubungan yang rendah sedangkan sisanya yakni 75,9% dipengaruhi oleh variabel lainnya yang tidak diteliti oleh peneliti.

Selain itu, hasil uji regresi linier sederhana menunjukkan nilai konstanta variabel metode pembelajaran eksperimen (X) sebesar 174,454, arah koefisien regresi bertanda positif yang terlihat dari nilai koefisien regresi sebesar 0,575 yang positif.

Dalam hal ini hubungan antara metode pembelajaran eksperimen dengan pengembangan sains pada seluruh peserta didik kelompok B di TK se-Kota Parepare adalah searah, artinya jika variabel (X) metode pembelajaran eksperimen mengalami peningkatan atau penurunan maka variabel (Y) pengembangan sains juga akan mengalami peningkatan atau penurunan.

Hasil penelitian ini berkaitan dengan penelitian “Pengembangan sikap sains pada anak usia dini melalui metode belajar di rumah (BDR)” oleh Heni Nafiqoh dan Ghina Wulansuc yang menunjukkan bahwa metode pembelajaran eksperimen dapat mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya sains. Sikap anak usia dini yang ditunjukkan dari hasil materi 42,66% mulai berkembang (MB) dan 59,33% berkembang sesuai harapan (BSH).



BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan analisis yang diuraikan dalam skripsi yang membahas tentang pengaruh metode pembelajaran eksperimen terhadap pengembangan sains kelompok B di TK se-Kota Parepare, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat penerapan metode pembelajaran eksperimen di TK se-Kota Parepare adalah 83,9% dari kriteria yang ditetapkan, artinya metode pembelajaran eksperimen di TK Se-Kota Parepare termasuk dalam kategori tinggi
2. Tingkat pengembangan sains peserta didik kelompok B di TK se-Kota Parepare adalah 80,9% dari kriteria yang ditetapkan, artinya pengembangan sains peserta didik kelompok B di TK se-Kota Parepare berada pada kategori tinggi.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan antara metode pembelajaran eksperimen terhadap pengembangan sains peserta didik kelompok B di TK Se-Kota Parepare. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikan $0,002 < 0,05$. Kemudian berdasarkan nilai koefisien determinansi (R^2) 0,241 yang artinya pengaruh metode pembelajaran eksperimen (X) terhadap pengembangan sains (Y) sebesar 24,1% sedangkan 75,9% dipengaruhi oleh variabel lainnya yang tidak diteliti oleh peneliti. Selain itu, hasil uji regresi linier sederhana menunjukkan nilai konstanta variabel metode pembelajaran eksperimen sebesar 174,454, arah koefisien regresi bertanda positif yang dapat dilihat dari nilai koefisien regresi sebesar 0,575 yang merupakan angka positif. Sehingga hubungan atau

metode pembelajaran eksperimen dan pengembangan sains peserta didik kelompok B di TK se-Kota Parepare memiliki hubungan yang searah.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti. Sehingga peneliti mengusulkan beberapa hal, yakni sebagai berikut:

1. Bagi Pendidik

Pendidik memiliki peran yang sangat penting, karena pendidik berkomunikasi langsung dengan peserta didik. Hendaknya dalam pembelajaran harus selalu berusaha berinovasi dan berkreasi, agar peserta didik termotivasi dan antusias untuk mengamati pembelajaran dengan baik, khususnya dalam pembelajaran sains.

2. Bagi Kepala Sekolah

Kepala sekolah sebagai merupakan penatap keputusan pertama di sekolah khususnya dalam meningkatkan perkembangan peserta didik dalam pembelajaran sains diharapkan memiliki kemampuan untuk mengembangkan dan mengatur kegiatan-kegiatan sains peserta didik bahkan ketika alokasi waktu terbatas. Kepala sekolah juga diharapkan mampu menjaga program oprasional yang sudah berjalan dengan baik.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dijadikan sebagai referensi dan bahan penelitian sebagai suatu bahan pertimbangan untuk memperdalam penelitian selanjutnya terutama dalam dunia pendidikan khususnya pendidikan anak usia dini. Untuk peneliti selanjutnya disarankan untuk memahami fokus penelitian dengan memperbanyak studi literatur terkait fokus kajian yang akan diteliti, selain itu

peneliti selanjutnya juga dapat mengembangkan sains anak usia dini dengan metode pembelajaran yang lainnya seperti metode demonstrasi, metode proyek.



DAFTAR PUSTAKA

Al-Qur'an Al-Karim.

Achi Rinaldi, Novalia, Muhammad Syazali. 2020. *Statistik Inferensial Untuk Ilmu Sosial Dan Pendidikan*. Bogor: Penerbit IPB Press.

Ana Retnoningsih, Suharsono. 2009. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Semarang: Widya Karya.

Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2013.

Arthur A. Carin, Robert B.Sund. 1989. *Teaching Science Through Discovery*. Columbus: Merrill Publishnig Company.

Asri Tia Mulyadi, Ghina Wulansuci. "Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Pengenalan Warna Pada Anak Usia Dini." *Jurnal Ceria: Pendidikan Anak Usia Dini*, 2, no. 3 (2019).

Beaty, Janice J. *Observasi Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2013.

Dewi Setiawati, Gusti Ayu, Ni Wayan Ekayanti. "Bermain Sains Sebagai Metode Yang Efektif Dalam Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini." *Pratama Widya : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6, no. 2 (2021): 126.

Dewi Sri Susanti, Yuana Sukmawati, Nur Salam. 2019. *Analisis Regresi Dan Korelasi*. Malang: CV IRDH.

Eka Khaeriyah, Aip Saripudin. "Penerapan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini." *AWLADY: Pendidikan Anak Usia Dini*, 4, no. 2 (2018).

Hamdayana, Jumanta. *Metodologi Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara, 2016.

Hasan, Iqbal. *Pokok-Pokok Materi Statistik 1 (Statistik Deskriptif)*. Jakarta: Bumi Aksara, 2011.

Hasan, Maimunah. *Pendidikan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Diva Press, 2009.

Hasibuan, Melayu. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara, 2011.

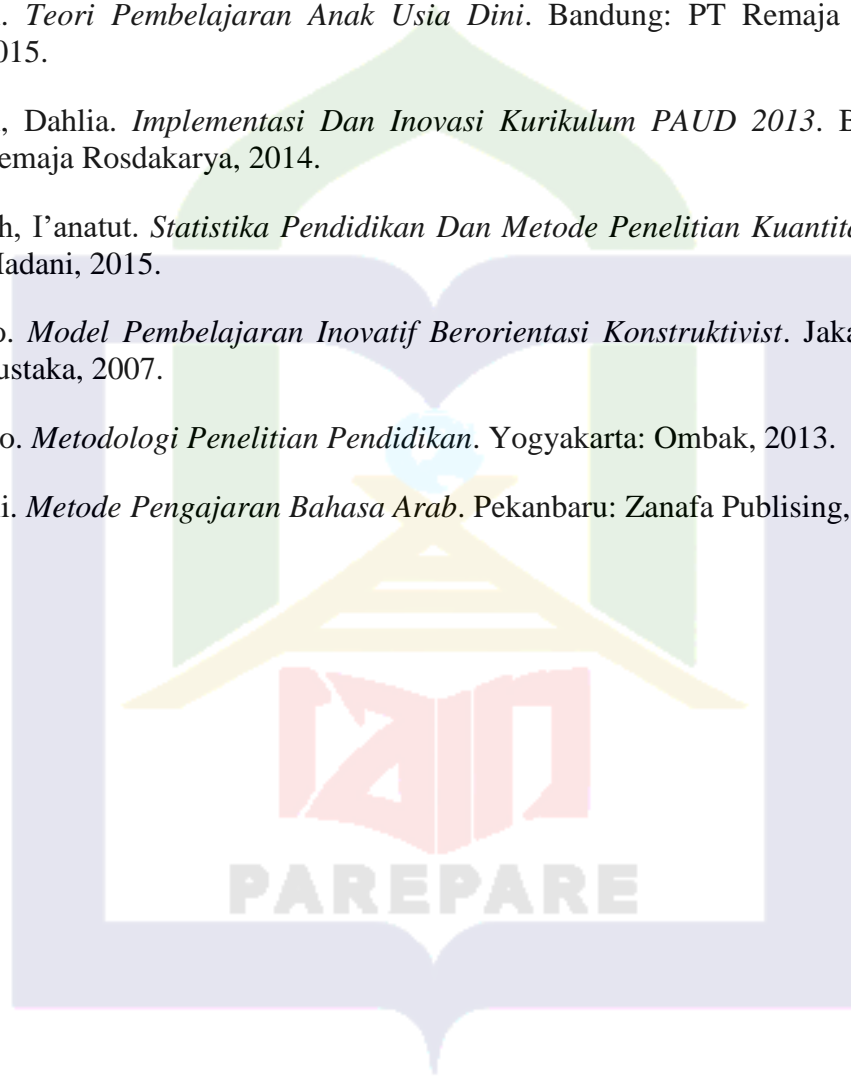
Heni, Nafiqoh, Wulansuci Ghina. "Metode Pembelajaran Eksperimen Berbasis

- Belajar.” *Jurnal Tunas Siliwangi*, 6, no. 2 (2020).
- Herlina, Vivi. *Panduan Praktis Mengolah Data Kuesioner Menggunakan SPSS*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2019.
- Hikam, Fajar Farham, Erwin Nursari. “Analisis Penggunaan Metode Eksperimen Pada Pembelajaran Sains Bagi Anak Usia Dini.” *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1, no. 2 (2020).
- Husein, Umar. *Metode Penelitian Untuk Skripsi Dan Tesis Bisnis*. Jakarta: PT Raja Grafindo, 2011.
- Izzuddin, Ahmad. “Sains Dan Pembelajarannya Pada Anak Usia Dini.” *Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 1, no. 3 (2019).
- Institut Agama Islam Negeri (IAIN). 2022. *Penulisan Karya Ilmiah Berbasis Teknologi Informasi*. Parepare: Departemen Agama.
- Jackman, Hilda L. *Early Education Curriculum (Child’s Connection to the World) Fifth Edition*. America: Wadsworth Cengage Learning, 2009.
- Jakni. *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- Kementerian Agama Republik Indonesia. 2014. *Mushaf Al-Qur’an Terjemah*. Jakarta: CV. Pustaka Jaya Ilmu.
- Khadijah. *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Medan: Perdana Publishing, 2016.
- Khon, Abdul Majid. *Hadis Tarbawi Hadis-Hadis Pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia Group, 2012.
- Kementerian Pendidikan Kota Parepare. 2022. “Data Pokok Pendidikan Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah,” <https://dapo.kemdikbud.go.id/sp/2/196100> (23 Desember 2022).
- Nurrahmah, Arfatin. *Pengantar Statistika I*. Bandung: Media Sains Indonesia, 2021.
- Magasida, Diani. “Penerapan Metode Discovery Inkuiri Pada Pembelajaran Sains Anak Usia Dini.” *Awlady: Jurnal Pendidikan Anak*, 3, no. 1 (2017).
- Majid, Abdul. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005.

- Makara, Nurul Ramadhani. *Metode Mengajar Bidang Kesehatan*. Bandung: Alfabeta, 2009.
- Masrukhin. *Statistik Inferensial Aplikasi Progam SPSS*. Kudus: Media Ilmu Press, 2008.
- Mulyasa. *Manajemen PAUD*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012.
- Mundir. *Metode Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif*. Jember: STAIN Jember Press, 2013.
- Muntahibun, Nafis Muhammad. *Ilmu Pendidikan Islam*. Yogyakarta: Teras, 2011.
- Muslim, Imam. 2009. "Sahih Muslim", dalam Ensiklopedi Hadis. Lidwa Pusaka i-software.
- Prameswari, Devalda Marisa. 2019. "Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Melalui Metode Eksperimen Mencampur Warna Kelompok B1 Di TK Permata Hati." Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
- Purnomo, Rochmat Aldy. *Analisis Statistik Ekonomi Dan Bisnis Dengan SPSS*. Ponorogo: CV. Wade Group, 2017.
- Putri, Sitiatava Rizema. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Yogyakarta: Diva Press, 2013.
- Republik Indonesia. 2014. "Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak." Jakarta: Depdiknas.
- . 2014. "Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 146 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 PAUD".
- . 2013. *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Ratu Ilma Indra Putri, Jeri Araik, Novita Sari. 2020. *Statistik Deskriptif*. Palembang: Bening Media Publishing.
- Retnaningsih, Lina Eka. "Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Kelompok B TK Tunas Harapan 1 Tunggungjagir Kecamatan Mantup Kabupaten Lamongan." *Journal of Childhood Education*, 6, no. 1 (2017).
- Roestiyah. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2012.

- S.S.Chauhan. *Innovation in Teaching and Learning Process*. New Delhi: Vikas Publishing House PVT. LTD, 1979.
- Sagala, Syaiful. *Konsep Dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, 2011.
- Saida, Naili. *Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*. Surabaya: UMSurabaya Publishing, 2019.
- Samsudi. *Pembelajaran Motorik Di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Fajar Interpratama, 2008.
- Sandu Siyoto, Ali Sodik. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sanjaya, Wina. *Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode Dan Prosedur*. Jakarta: Prenadamedia Group, 2013.
- Santrock, Jhon W. *Child Development*. 13th ed. New York: McGraw-Hill Companies, 2011.
- Siregar, Syofian. *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Perhitungan Manual & SPSS*. Jakarta: Prenadamedia Group, 2013.
- Sopiah, Etta Mamang Sangaji. *Metodologi Penelitian Pendekatan Praktis Dalam Penelitian*. Yogyakarta: Andi Offset, 2010.
- Sudjana. *Metode Dan Tehnik Pembelajaran Partisipatif*. Bandung: Falah Production, 2010.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta, 2014.
- . *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- . *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2001.
- Suharyadi, Purwanto. *Statistik Untuk Ekonomi Dan Keuangan Modern*. Jakarta: Salemba Empat, 2015.
- Sujiono, Yuliani Nurani. 2005. *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: Indeks.
- Sulistiyowati, Asih Widi Wisudawati, Eka. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Susanto, Ahmad. *Perkembangan Anak Usia Dini: Pengantar Dalam Berbagai*

- Aspeknya*. Jakarta: Kencana Perdana Media Group, 2011.
- Suvriadi Panggabean,dkk. 2021. *Konsep Dan Strategi Pembelajaran*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Suwandi, Basrowi. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rineka Cipta, 2008.
- Suyadi. *Teori Pembelajaran Anak Usia Dini*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2015.
- Suyadi, Dahlia. *Implementasi Dan Inovasi Kurikulum PAUD 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014.
- Thoifah, I'anut. *Statistika Pendidikan Dan Metode Penelitian Kuantitatif*. Malang: Madani, 2015.
- Trianto. *Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivist*. Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007.
- Triyono. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Ombak, 2013.
- Zulkifli. *Metode Pengajaran Bahasa Arab*. Pekanbaru: Zanafa Publising, 2011.





LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 Angket Penelitian Sebelum Uji Validasi

	<p style="text-align: center;">KEMENTERIAN AGAMA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PAREPARE FAKULTAS TARBIYAH Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 911331 Telepon (0421)21307, Faksimile (0421)2404</p>
	<p style="text-align: center;">VALIDITAS INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI</p>

NAMA MAHASISWA : INTAN MANDASARI BASIR
NIM : 18.1800.018
FAKULTAS : TARBIYAH
PRODI : PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI
JUDUL : PENGARUH PENERAPAN METODE
PEMBELAJARAN EKSPERIMEN TERHADAP
PENGEMBANGAN SAINS KELOMPOK B TK SE-
KOTA PAREPARE

ANGKET PENELITIAN

I. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama Lengkap =
2. Alamat =
3. Nama TK =
4. Pendidik Kelompok =
5. Pendidikan Terakhir =

II. PETUNJUK PENGISIAN

1. Pernyataan yang ada, mohon dibaca dan dipahami dengan sebaik-baiknya, sehingga tidak ada pernyataan yang tidak terisi atau terlewat.
2. Berilah tanda *Checklist* pada jawaban yang Bapak/Ibu/Saudara/i pada kolom yang telah disediakan. Pilih jawaban yang sesuai pendapat atas pernyataan.

Dengan keterangan di bawah ini:

- SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 N : Netral
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju

3. Setiap pernyataan hanya membutuhkan satu jawaban saja.
4. Terima kasih atas partisipasi Anda.

1. Variabel Metode Pembelajaran Eksperimen (X)

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Guru menjelaskan prosedur, peralatan, dan bahan yang akan digunakan dalam proses pembelajaran eksperimen					
2	Guru dan siswa tidak mendiskusikan hasil eksperimen yang telah dilakukan					
3	Guru menjelaskan tujuan dari kegiatan pembelajaran eksperimen yang akan dilakukan					
4	Guru tidak membantu siswa ketika mengalami kesulitan dalam proses eksperimen					
5	Guru dan siswa membersihkan dan merapikan peralatan serta bahan yang telah digunakan dalam pembelajaran eksperimen					

6	Dalam kegiatan pembelajaran eksperimen siswa tidak menyimpulkan hasil eksperimen yang telah dilakukan					
7	Guru menyediakan peralatan dan bahan yang akan digunakan siswa dalam proses pelaksanaan pembelajaran eksperimen					
8	Guru dan peserta didik tidak mendiskusikan terlebih dahulu hal-hal apa saja yang perlu diperhatikan dan diamati selama pembelajaran eksperimen berlangsung					
9	Guru dan siswa mendiskusikan hambatan atau kendala yang dihadapi selama melakukan proses eksperimen					
10	Guru tidak menentukan peralatan dan bahan yang dibutuhkan untuk persiapan pelaksanaan metode pembelajaran eksperimen					
11	Dalam kegiatan pembelajaran eksperimen siswa mengamati proses eksperimen yang dilakukan					
12	Guru dan siswa mendiskusikan hasil dari proses eksperimen yang telah dilakukan					
13	Dalam kegiatan pembelajaran eksperimen siswa tidak mengamati proses eksperimen yang dilakukan					
14	Guru senantiasa membimbing siswa selama pembelajaran eksperimen berlangsung					
15	Guru melakukan kegiatan pembelajaran tanpa menjelaskan tujuan dari kegiatan pembelajaran eksperimen					
16	Dalam kegiatan pembelajaran eksperimen siswa tidak menyimpulkan hasil eksperimen yang telah dilakukan					
17	Guru tidak menyediakan peralatan dan bahan yang akan digunakan siswa dalam proses pelaksanaan pembelajaran eksperimen					
18	Guru terlebih dahulu memeriksa ketersediaan peralatan dan bahan yang ada di sekolah sebelum melaksanakan metode pembelajaran eksperimen di kelas					
19	Guru membiarkan siswa melakukan eksperimen tanpa pengawasan					

20	Guru mengawasi siswa dalam pelaksanaan pembelajaran eksperimen					
21	Guru membiarkan siswa melakukan eksperimen tanpa bimbingan					
22	Guru dan peserta didik terlebih dahulu mendiskusikan hal-hal apa saja yang perlu diperhatikan dan diamati selama pembelajaran eksperimen berlangsung					
23	Guru langsung mengarahkan siswa untuk melakukan kegiatan eksperimen tanpa melakukan uji coba terlebih dahulu					
24	Guru membantu siswa ketika mengalami kesulitan dalam proses eksperimen					
25	Guru tidak melakukan evaluasi akhir terhadap hasil eksperimen yang telah dilakukan oleh para siswa					
26	Guru menentukan peralatan dan bahan yang dibutuhkan untuk persiapan pelaksanaan metode pembelajaran eksperimen					
27	Guru tidak menjelaskan prosedur, peralatan, dan bahan yang akan digunakan dalam proses pembelajaran eksperimen					
28	Guru melakukan evaluasi akhir terhadap hasil eksperimen yang telah dilakukan oleh para siswa					
29	Guru dan siswa tidak mendiskusikan hambatan atau kendala yang dihadapi selama melakukan kegiatan eksperimen					
30	Guru terlebih dahulu melakukan uji coba untuk mengetahui keakuratan proses dan hasil eksperimen sebelum memberikan arahan dan tugas kepada peserta didik					
31	Guru tidak memeriksa terlebih dahulu ketersediaan peralatan dan bahan yang ada di sekolah dan langsung melaksanakan metode pembelajaran eksperimen di kelas					
32	Guru dan siswa membiarkan peralatan dan bahan yang telah digunakan berserakan di kelas					

2. Variabel Pengembangan Sains (Y)

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Peserta didik mampu mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan bentuknya (misal: mengelompokkan benda yang berbentuk segitiga, segiempat, dan lingkaran)					
2	Peserta didik mampu menceritakan peristiwa-peristiwa alam yang telah diamati setelah melakukan percobaan sederhana (misal: gunung meletus, banjir, gempa bumi, hujan, dll)					
3	peserta didik belum mampu mengenal benda dengan kegiatan meniru bentuk benda (misal: belum mampu meniru bentuk tanaman atau bentuk hewan)					
4	Peserta didik belum mampu mengenal dan mengurutkan benda berdasarkan ukurannya (misal: belum mampu mengurutkan benda kecil, besar, panjang, dan pendek)					
5	Peserta didik mampu mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan sifatnya (misal: benda cair yang sifatnya berubah-ubah sesuai dengan tempatnya, benda padat yang sifatnya tetap dan dapat digenggam)					
6	Peserta didik mampu mengetahui ciri-ciri terjadinya peristiwa-peristiwa alam (misal: gunung meletus, banjir, atau gempa bumi)					
7	Peserta didik belum mampu mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan bentuknya (misal: belum mampu mengelompokkan benda yang berbentuk segitiga, segiempat, dan lingkaran)					

8	Peserta didik mampu mengenal dan mengurutkan benda berdasarkan warnanya (misal: mengurutkan bola berwarna merah, kuning, hijau)					
9	Peserta didik mampu mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan suaranya (misal: suara peluit, lonceng, suara sapi, kambing, ataupun kucing)					
10	Peserta didik belum mampu mengetahui ciri-ciri terjadinya peristiwa-peristiwa alam (misal: gunung meletus, banjir, atau gempa bumi)					
11	Peserta didik mampu mengenal dan mengurutkan benda berdasarkan ukurannya (misal: mengurutkan benda kecil, besar, panjang, dan pendek)					
12	peserta didik belum mampu mengenal benda dengan kegiatan menjodohkan nama benda dengan tulisan sederhana (misal: belum mampu menjodohkan gambar bagian-bagian tubuh ikan dengan tulisan “ekor”, “sirip”, “kepala”, “perut”dll)					
13	Peserta didik belum mampu menceritakan kembali perkembangbiakan makhluk hidup (misal: hewan atau tumbuhan)					
14	Peserta didik belum mampu menceritakan peristiwa-peristiwa alam yang telah diamati setelah melakukan percobaan sederhana (misal: gunung meletus, banjir, gempa bumi, hujan, dll)					
15	Peserta didik belum mampu mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan sifatnya (misal: belum mampu mengelompokkan benda cair yang sifatnya berubah-ubah sesuai dengan tempatnya, benda padat yang sifatnya tetap dan dapat digenggam)					
16	Peserta didik belum mampu mengenal dan mengurutkan benda berdasarkan warnanya					

	(misal: belum mampu mengurutkan bola berwarna merah, kuning, hijau)					
17	Peserta didik belum mampu mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan suaranya (misal: suara peluit, lonceng, suara sapi, kambing, ataupun kucing)					
18	Peserta didik belum mampu mengenal jenis hewan yang berkembang biak dengan cara bertelur dan beranak					
19	Peserta didik belum mampu mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan ukurannya (misal: belum mampu mengenal benda kecil-besar, panjang-pendek)					
20	peserta didik belum mampu mengenal benda dengan melakukan kegiatan menjiplak gambar benda dengan benar					
21	Peserta didik belum mampu mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan fungsinya (misal: belum mampu mengelompokkan pensil untuk menulis, kursi untuk duduk, kompor untuk memasak)					
22	Peserta didik mampu mengenal jenis hewan yang berkembangbiak dengan cara bertelur dan beranak					
23	Peserta didik belum mampu menunjukkan dan mengungkapkan hasil karya yang dibuatnya secara lengkap/utuh yang berhubungan dengan lingkungan alam (misal: belum mampu menunjukkan dan mengungkapkan hasil karyanya)					
24	Peserta didik mampu mengenal dan mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan teksturnya (misal: batu dan kulit kayu teksturnya kasar, kapas dan kertas teksturnya halus)					

25	Peserta didik mampu mengenal benda dengan kegiatan menjodohkan nama benda dengan tulisan sederhana (misal: menjodohkan gambar bagian-bagian tubuh ikan dengan tulisan “ekor”, “sirip”, “kepala”, “perut” dll)					
26	Peserta didik belum mampu mengenal dan mengurutkan benda berdasarkan jumlahnya (misal: belum mampu mengurutkan balok angka 1-10)					
27	Peserta didik mampu mengenal benda dengan kegiatan meniru bentuk benda (misal: bentuk tanaman atau bentuk hewan)					
28	Peserta didik belum mampu mengenal dan mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan teksturnya (misal: belum mampu mengenal batu dan kulit kayu teksturnya kasar, kapas dan kertas teksturnya halus)					
29	Peserta didik mampu mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan fungsinya (misal: pensil untuk menulis, kursi untuk duduk, kompor untuk memasak)					
30	Peserta didik mampu mengenal dan mengurutkan benda berdasarkan jumlahnya (misal: mengurutkan balok angka 1-10)					
31	Peserta didik mampu mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan ukurannya (misal: mengelompokkan benda kecil-besar, panjang-pendek)					
32	Peserta didik mampu menunjukkan dan mengungkapkan hasil karya yang dibuatnya secara lengkap/utuh (misal: karya yang berbentuk gambar, gerak tubuh, bercerita, atau bernyanyi tentang lingkungan alam)					
33	peserta didik mampu mengenal benda dengan kegiatan menjiplak gambar benda dengan benar					

34	Peserta didik mampu mengenal dan mengurutkan benda berdasarkan bentuknya (misal: mengurutkan balok berbentuk geometri)					
35	Peserta didik mampu menceritakan kembali perkembangbiakan makhluk hidup (misal: perkembangbiakan hewan atau tumbuhan)					
36	Peserta didik belum mampu mengenal dan mengurutkan benda berdasarkan bentuknya (misal: belum mampu mengurutkan balok berbentuk geometri)					



Lampiran 2 Tabulasi Data Hasil Uji Coba Instrumen Variabel X

Nama	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 6	0 7	0 8	0 9	1 0	1 1	1 2	1 3	1 4	1 5	1 6	1 7	1 8	1 9	2 0	2 1	2 2	2 3	2 4	2 5	2 6	2 7	2 8	2 9	3 0	3 1	3 2	Total	
Maryam Usman, S.Pd	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	151
Ramadhani, S.Pd	4	2	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	1	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	130
Nurmiati, S.Pd	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	157
Rosdiana Ramli, S.Pd	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	141
Wahyuni Basit	4	5	5	5	5	5	3	4	4	5	4	4	5	3	4	5	5	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	136
Rasnah Ramli, S.Pd	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	1	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	3	5	4	4	4	4	137
Wahyuni	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	5	126
Hastuti	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	3	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	132	
Rahma, S. Pd	4	5	5	5	5	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	142
Alrabiatul Putri	4	5	5	5	5	5	3	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	3	5	4	4	5	4	138	
Mayranda, S.Pd	4	3	4	5	5	4	3	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	3	4	3	5	3	3	4	4	3	3	5	4	4	4	4	124	
Liyana, S.Pd	2	4	5	5	5	4	3	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	3	5	3	4	4	3	4	5	134	
Nur Asia, S.Pd	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	129
Aisyah,	2	5	5	5	5	5	1	5	5	1	1	1	1	5	1	1	1	5	5	5	5	1	5	1	1	5	1	5	5	5	5	5	5	109

Lampiran 3 Tabulasi Data Hasil Uji Coba Instrumen Variabel Y

Nama	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 6	0 7	0 8	0 9	1 0	1 1	1 2	1 3	1 4	1 5	1 6	1 7	1 8	1 9	2 0	2 1	2 2	2 3	2 4	2 5	2 6	2 7	2 8	2 9	3 0	3 1	3 2	3 3	3 4	3 5	3 6	Total		
Maryam Usman, S.Pd	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	112	
Ramadhani, S.Pd	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	138
Nurmiati, S.Pd	5	5	4	5	5	4	5	5	5	1	5	1	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	161
Rosdiana Ramli, S.Pd	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	139
Wahyuni Basit	4	4	3	3	3	4	3	2	4	2	3	2	3	3	2	3	2	2	4	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	2	4	4	104
Rasnah Ramli, S.Pd	5	4	1	3	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	3	4	145	
Wahyuni	4	3	2	3	3	2	3	4	2	4	4	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	2	4	3	2	2	2	2	4	4	4	3	4	3	2	3	102	
Hastuti	4	4	3	4	3	3	4	2	5	3	4	3	3	2	3	4	4	4	4	3	4	3	2	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	3	3	2	4	126	
Rahma, S. Pd	3	4	3	4	3	3	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	2	3	3	4	5	3	4	5	5	3	3	3	3	121	
Alrabiatul Putri	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	109	
Mayranda, S.Pd	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	108	
Liyana, S.Pd	4	4	3	3	4	4	3	5	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	4	5	4	4	2	130
Nur Asia, S.Pd	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	131
Aisyah, S.Pd	5	5	1	1	5	5	1	5	5	1	5	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	4	2	4	4	4	1	4	2	5	5	5	5	5	5	5	5	1	114
Aulya Ramadhani	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	124
Nur Ainun, S.Pd	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	127	
Lutfiah, S.Pd	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	157	
Rosdiana S.Pd	4	2	4	4	4	2	4	4	2	2	4	2	2	2	2	4	4	2	4	2	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	2	2	4	2	4	4	114	

Lapiran 4 Uji Validitas Instrumen Variabel X

Correlation

	X 01	X 02	X 03	X 04	X 05	X 06	X 07	X 08	X 09	X 10	X 11	X 12	X 13	X 14	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21	X 23	X 24	X 25	X 26	X 27	X 28	X 29	X 30	X 31	X 32	X 33	Total _X			
X 01	Pearson Correlation	1	-,006	,128	,422*	-,068	,230	,415*	,309	,249	,611**	,369*	,552**	,414*	,425*	,128	,155	,188	,085	,204	-,112	,073	,467**	,032	,547**	,605**	,000	,417*	,350	-,036	,193	,012	-,282	,617*		
	Sig. (2-tailed)		,975	,501	,020	,722	,221	,023	,096	,185	,000	,045	,002	,023	,019	,500	,414	,319	,657	,279	,556	,702	,009	,868	,002	,000	1,000	,022	,058	,852	,306	,948	,131	,000		
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X 02	Pearson Correlation	-,006	1	,527**	,098	,248	,328	,000	,371*	,089	,004	-,013	-,141	,340	-,016	-,214	-,139	,036	,289	,422*	,203	,260	,101	,266	-,035	,101	,495**	,149	,313	,232	,438*	,247	,044	,331		
	Sig. (2-tailed)	,975		,003	,606	,187	,077	1,000	,043	,641	,984	,946	,457	,066	,932	,256	,464	,850	,122	,020	,283	,166	,596	,155	,854	,596	,005	,433	,092	,217	,015	,188	,817	,074		
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

X 03	Pearson Corr elati on	,1 28	,5 27 **	1	,1 75	,3 69 *	,4 63 **	- 0 31	,3 27	,1 43	,0 54	,1 21	- 0 09	,2 72	- 0 86	- 0 70	- 0 70	- 0 78	,2 23	,1 17	,2 23	,1 22	,0 31	,3 59	,0 72	,0 31	,5 82 **	,1 36	,2 36	,0 34	,0 46	,2 35	- 0 26	,301		
	Sig. (2- taile d)	,5 01	,0 03		,3 54	,0 45	,0 10	,8 71	,0 77	,4 50	,7 78	,5 25	,9 61	,1 46	,6 51	,3 68	,7 11	,6 82	,2 36	,5 39	,2 36	,5 21	,8 71	,0 51	,7 05	,8 71	,0 01	,4 73	,2 08	,8 58	,8 08	,2 11	,8 92	,106		
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X 04	Pearson Corr elati on	,4 22 *	,0 98	,1 75	1	,3 14	,5 33 **	,2 56	,4 52 *	,4 68 **	,4 45 *	,0 10	,1 15	,3 23	,4 76 **	- 0 84	- 0 86	- 0 63	,0 98	,3 63 *	,0 98	,2 53	- 0 28	- 0 55	,1 00	,0 43	,2 68	,0 12	,5 78 **	,1 65	,3 84 *	,1 34	- 0 04	,415*		
	Sig. (2- taile d)	,0 20	,6 06	,3 54		,0 91	,0 02	,1 71	,0 12	,0 09	,0 14	,9 56	,5 47	,0 81	,0 08	,3 30	,3 26	,7 41	,6 06	,0 49	,6 06	,1 78	,8 81	,7 72	,6 01	,8 23	,1 52	,9 51	,0 01	,3 84	,0 36	,4 81	,1 02	,022		
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X 05	Pearson Corr elati on	- 0 68	,2 48	,3 69 *	,3 14	,3 68 *	- 0 55	,2 60	,1 79	,0 43	,1 94	- 0 99	,2 39	- 0 97	- 0 16	- 0 26	- 0 62	,1 57	,2 96	,2 78	,6 19 **	- 0 60	- 0 11	- 0 25	,0 25	,2 31	,1 42	,2 60	,1 63	,1 52	,1 73	,0 31	,241			
	Sig. (2- taile d)																																			
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

	Sig. (2-tailed)	,722	,187	,045	,091		,045	,771	,165	,345	,823	,305	,603	,204	,610	,251	,507	,744	,407	,113	,137	,000	,399	,559	,897	,897	,219	,453	,165	,390	,423	,360	,871	,199	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X06	Pearson Correlation	,230	,328	,463**	,533**	,368*	,061	,060	,530**	,422*	,116	,049	,000	,171	,155	-,408*	-,374*	-,359	,427*	,378*	,263	,435*	,067	,216	,033	,067	,377*	,055	,354	,110	,300	,269	-,294	-,314	
	Sig. (2-tailed)	,221	,077	,010	,002	,045	,752	,003	,020	,542	,797	1,000	,366	,414	,025	,042	,052	,019	,039	,161	,016	,726	,253	,861	,726	,040	,772	,055	,054	,561	,107	,151	,115	,115	,091
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X07	Pearson Correlation	,415*	,000	-,031	,256	-,055	,060	,213	,178	,522**	,265	,449*	,412*	,205	,216	,137	,406*	-,158	,114	-,197	-,048	,542**	-,026	,421*	,542**	-,025	,465**	,035	,000	,000	-,296	-,050	,517*		
	Sig. (2-tailed)	,023	1,000	,871	,171	,771	,752	,259	,348	,003	,158	,013	,024	,277	,251	,470	,026	,405	,550	,296	,803	,002	,892	,020	,002	,895	,010	,853	1,000	1,000	,112	,791	,003		
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

X 08	Pearson Correlation	,309	,371*	,327	,452*	,260	,530**	,213	1	,388*	,164	,225	,148	,138	,504**	-37	-91	-89	,371*	,468**	,604**	,559**	,094	,335	,142	,212	,444*	,254	,375*	,234	,318	,032	-30	,520*	
	Sig. (2-tailed)	,096	,043	,077	,012	,165	,003	,259		,034	,387	,232	,436	,466	,005	,206	,313	,638	,043	,009	,000	,001	,620	,070	,455	,260	,014	,176	,041	,213	,087	,868	,876	,003	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X 09	Pearson Correlation	,249	,089	,143	,468**	,179	,422*	,178	,388*	1	,137	-,091	,023	-,008	,551**	-,087	-,247	-,253	,421*	,231	,310	,233	,121	,244	,048	,037	,159	,037	,313	,242	,297	,102	-,113	,321	
	Sig. (2-tailed)	,185	,641	,450	,009	,345	,020	,348	,034		,471	,633	,905	,965	,002	,648	,188	,178	,021	,219	,095	,214	,524	,194	,802	,848	,401	,845	,092	,197	,111	,591	,551	,084	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
X 10	Pearson Correlation	,611**	,004	,054	,445*	,043	,116	,522**	,164	,137	-,175**	,716**	,759**	,244	,420*	,426*	,413*	-,053	,159	-,015	-,046	,750**	-,020	,758**	,750**	,146	,601**	,266	-,218	-,056	-,125	-,224	,756*		
	Sig. (2-tailed)																																		
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	

	Sig. (2-tailed)	,000	,984	,778	,014	,823	,542	,003	,387	,471	,001	,000	,000	,194	,021	,019	,023	,780	,402	,936	,810	,000	,917	,000	,000	,443	,000	,155	,248	,767	,512	,235	,000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X11	Pearson Correlation	,369*	-,013	,121	,010	,194	,049	,265	,225	-,091	,575**	,561**	,486**	-,097	,202	,298	,246	,132	,018	,244	,097	,601**	,131	,672**	,650**	,123	,643**	-,078	-,076	-,139	,026	,016	,582*
	Sig. (2-tailed)	,045	,946	,525	,956	,305	,797	,158	,232	,633	,001	,001	,007	,610	,285	,109	,191	,488	,923	,194	,611	,000	,491	,000	,000	,518	,000	,683	,691	,463	,890	,931	,001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X12	Pearson Correlation	,552**	-,141	-,009	,115	-,099	,000	,449*	,148	,023	,716**	,561**	,648**	,128	,477**	,398*	,393*	,035	-,135	,094	,071	,771**	,008	,903**	,831**	-,633**	-,011	-,237	-,121	-,153	-,346	,650*	
	Sig. (2-tailed)	,002	,457	,961	,547	,603	1,000	,013	,436	,905	,000	,001	,000	,502	,008	,030	,032	,853	,476	,621	,710	,000	,968	,000	,000	,554	,000	,956	,207	,525	,421	,061	,000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

X 13	Pearson Correlation	,414*	,340	,272	,323	,239	,171	,412*	,138	-,008	,759**	,486**	,648**	1	-,021	,214	,207	,287	-,045	-,074	,035	,019	,633**	-,143	,640**	,633**	,123	,508**	,138	-,184	,062	-,039	-,0312	,625*		
	Sig. (2-tailed)	,023	,066	,146	,081	,204	,366	,024	,466	,965	,000	,007	,000		,911	,257	,272	,124	,814	,698	,853	,919	,000	,450	,000	,000	,518	,004	,466	,331	,744	,836	,093	,000		
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X 14	Pearson Correlation	,425*	-,016	-,086	,476**	-,097	,155	,205	,504**	,551**	,244	-,097	,128	-,021	-,034	-,066	-,081	-,289	,287	,370*	,049	,110	,286	,076	,110	,272	,147	,504**	,315	,381*	,075	-,057	-,403*			
	Sig. (2-tailed)	,019	,932	,651	,008	,610	,414	,277	,005	,002	,194	,610	,502	,911	,858	,731	,670	,122	,124	,044	,797	,564	,126	,688	,564	,145	,438	,005	,090	,038	,694	,764	,027			
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X 15	Pearson Correlation	,128	-,214	-,170	-,184	-,216	-,408*	,216	-,237	-,087	,420*	,277**	,477**	,214	-,034	1	,899**	,755**	-,120	-,100	-,088	-,209	,434*	,039	,383*	,386*	-,090	,268	-,110	,090	-,058	,148	,274	,412*		
	Sig. (2-tailed)																																			
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

	Sig. (2-tailed)	,500	,256	,368	,330	,251	,025	,251	,206	,648	,021	,285	,008	,257	,858		,000	,000	,529	,600	,643	,269	,017	,837	,037	,035	,635	,153	,562	,636	,763	,434	,143	,024	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X16	Pearson Correlation	,155	-,139	-,070	-,186	-,126	-,374*	,137	-,191	-,247	,426*	,298	,398*	,207	-,066	,899**	,825**	-,221	-,094	-,057	-,197	,370*	,113	,378*	,370*	,026	,234	-,154	,110	-,084	,229	,282	,422*		
	Sig. (2-tailed)	,414	,464	,711	,326	,507	,042	,470	,313	,188	,019	,130	,030	,272	,731	,000	,000	,241	,621	,764	,297	,044	,553	,039	,044	,891	,214	,416	,563	,659	,224	,131	,020		
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X17	Pearson Correlation	,188	,036	-,078	-,063	-,062	-,359	,406*	-,089	-,253	,413*	,246	,393*	,287	-,081	,755**	,825**	-,296	,068	-,102	-,033	,386*	-,025	,374*	,428*	-,053	,382*	-,127	,177	-,013	,068	,379*	,487*		
	Sig. (2-tailed)	,319	,850	,682	,741	,744	,052	,026	,638	,178	,023	,191	,032	,124	,670	,000	,000	,112	,722	,590	,861	,035	,894	,041	,018	,781	,037	,504	,349	,947	,721	,039	,006		
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

X 18	Pearson Correlation	,085	,289	,223	,098	,157	,427*	-,158	,371*	,421*	-,053	,132	,035	-,045	,289	-,120	-,221	-,296	1	,422*	,526**	,337	,101	,351	,096	,101	,247	,149	,197	,232	,364*	,335	-,121	,309
	Sig. (2-tailed)	,657	,122	,236	,606	,407	,019	,405	,043	,021	,780	,488	,853	,814	,122	,529	,241	,112		,020	,003	,068	,596	,057	,612	,596	,187	,433	,296	,217	,048	,070	,523	,096
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X 19	Pearson Correlation	,204	,422*	,117	,363*	,296	,378*	,114	,468**	,231	,159	,018	-,135	-,074	,287	-,100	-,094	,068	,422*	1	,174	,523**	,044	,228	-,044	,139	,356	,256	,551**	,292	,432*	,152	,174	,425*
	Sig. (2-tailed)	,279	,020	,539	,049	,113	,039	,550	,009	,219	,402	,923	,476	,698	,124	,600	,621	,722	,020		,359	,003	,817	,225	,817	,465	,053	,173	,002	,117	,017	,421	,357	,019
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X 20	Pearson Correlation	-,112	,203	,223	,098	,278	,263	-,197	,604**	,3310	-,015	,244	,094	,035	,370*	-,088	-,057	-,102	,526**	,174	1	,363*	,123	,549**	,140	,057	,495**	,221	,023	,160	,093	,071	-,011	,334

	Sig. (2-tailed)	,556	,283	,236	,606	,137	,161	,296	,000	,095	,936	,194	,621	,853	,044	,643	,764	,590	,003	,359	,048	,518	,002	,460	,765	,005	,240	,903	,400	,623	,711	,954	,071	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X21	Pearson Correlation	,073	,260	,122	,253	,619**	,435*	,048	,559**	,233	-,046	,097	,071	,019	,049	-,209	-,197	-,033	,337	,523**	,363*	1	-,106	,068	,106	,132	,099	,044	,210	,218	,237	,200	,066	,295
	Sig. (2-tailed)	,702	,166	,521	,178	,000	,016	,803	,001	,214	,810	,611	,710	,919	,797	,269	,297	,861	,068	,003	,048	,030	,579	,720	,579	,487	,601	,819	,266	,247	,207	1,000	,728	,113
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X23	Pearson Correlation	,467**	,101	,031	-,028	-,160	,067	,542**	,094	,121	,750**	,601**	,771**	,633**	,110	,434*	,370*	,386*	,101	,044	,123	-,106	1	,204	,804**	,866**	,126	,789**	-,024	-,236	-,145	-,206	-,129	,701*
	Sig. (2-tailed)	,009	,596	,871	,881	,399	,726	,002	,620	,524	,000	,000	,000	,000	,564	,017	,044	,035	,596	,817	,518	,579	,279	,000	,000	,000	,508	,000	,901	,210	,444	,274	,498	,000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

X 24	Pearson Correlation	,032	,266	,359	-,055	-,111	,216	-,026	,335	,244	-,020	,131	,008	-,143	,286	,039	,113	-,025	,351	,228	,549**	,068	,204	1	,141	,032	,704**	,076	,030	,209	,026	,151	,094	,310	
	Sig. (2-tailed)	,868	,155	,051	,772	,559	,253	,892	,070	,194	,917	,491	,968	,450	,126	,837	,553	,894	,057	,225	,002	,720	,279		,457	,868	,000	,689	,873	,267	,892	,427	,621	,096	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X 25	Pearson Correlation	,547**	-,035	,072	,100	-,025	,033	,421*	,142	,048	,758**	,672**	,903**	,640**	,076	,383*	,378*	,374*	,096	-,044	,140	,106	,804**	,141	1	,871**	,042	,649**	-,035	-,317	-,230	-,242	-,291	,679*	
	Sig. (2-tailed)	,002	,854	,705	,601	,897	,861	,020	,455	,802	,000	,000	,000	,000	,688	,037	,039	,041	,612	,817	,460	,579	,000	,457		,000	,826	,000	,853	,088	,221	,197	,118	,000	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X 26	Pearson Correlation	,605**	,101	,031	,043	,025	,067	,542**	,212	,037	,750**	,650**	,831**	,633**	,110	,386*	,370*	,428*	,101	,139	,057	,132	,866**	,032	,832	,871**	1	,042	,789**	,094	-,236	-,070	-,206	-,213	,749*

	Sig. (2-tailed)	,000	,596	,871	,823	,897	,726	,002	,260	,848	,000	,000	,000	,000	,564	,035	,044	,018	,596	,465	,765	,487	,000	,868	,000	,826	,026	,620	,210	,713	,274	,259	,000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X 27	Pearson Correlation	,000	,495**	,582**	,268	,231	,377*	-,025	,444*	,159	,146	,123	-,113	,123	,272	-,090	,026	-,053	,247	,356	,495**	,099	,126	,704**	,042	,042	,139	,444*	,139	,094	,169	,105	,402*
	Sig. (2-tailed)	1,000	,005	,001	,152	,219	,040	,895	,014	,401	,443	,518	,554	,518	,145	,635	,891	,781	,187	,053	,005	,601	,508	,000	,826	,826	,465	,014	,465	,621	,372	,579	,027
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X 28	Pearson Correlation	,417*	,149	,136	,012	,142	,055	,465**	,254	,037	,601**	,643**	,633**	,508**	,147	,268	,234	,382*	,149	,256	,221	,044	,789**	,076	,649**	,789**	,139	,205	-,085	-,033	-,119	,019	,708*
	Sig. (2-tailed)	,022	,433	,473	,951	,453	,772	,010	,176	,845	,000	,000	,000	,004	,438	,153	,214	,037	,433	,173	,240	,819	,000	,689	,000	,000	,465	,277	,654	,862	,532	,923	,000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

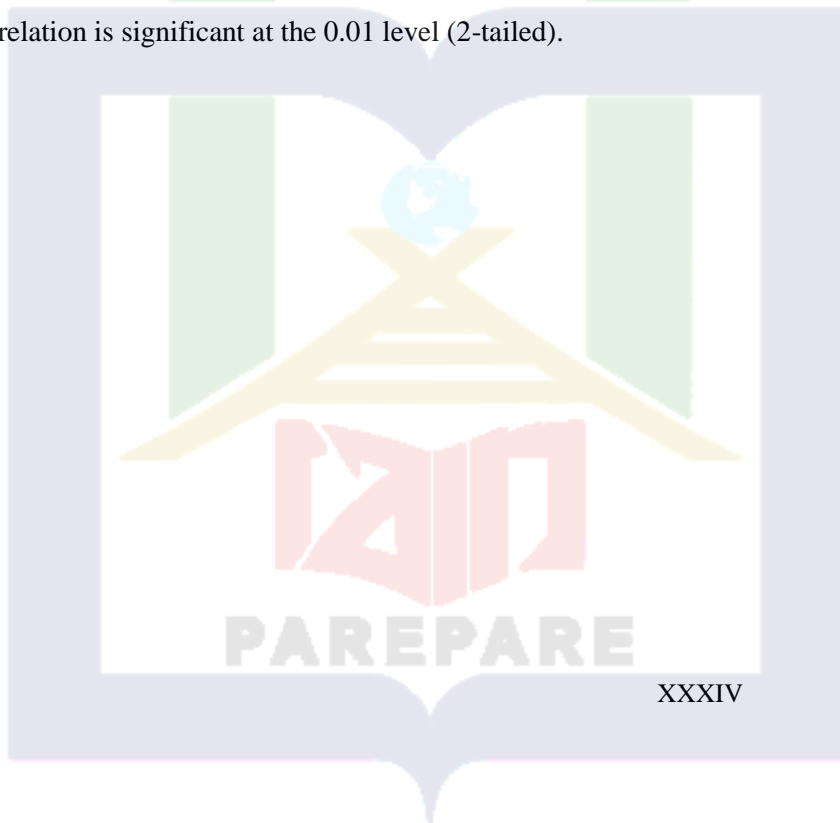
X 29	Pearson Correlation	,350	,313	,236	,578**	,260	,354	,035	,375*	,313	,266	-078	-011	,138	,504**	-010	-054	-027	,197	,551**	,023	,210	-024	,030	-035	,094	,444*	,205	1	,234	,450*	,269	-030	,403*	
	Sig. (2-tailed)	,058	,092	,208	,001	,165	,055	,853	,041	,092	,155	,683	,956	,466	,005	,562	,416	,504	,296	,002	,903	,266	,901	,873	,853	,620	,614	,277		,213	,012	,150	,876	,027	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X 30	Pearson Correlation	-,036	,232	,034	,165	,163	,110	,000	,234	,242	-,218	-,276	-,237	-,184	,315	,090	,110	,177	,232	,292	,160	,218	-,236	,209	-,317	-,236	,139	-,085	,234	1	,778**	,713**	,537**	,240	
	Sig. (2-tailed)	,852	,217	,858	,384	,390	,561	1,000	,213	,197	,248	,691	,207	,331	,090	,636	,563	,349	,217	,117	,400	,247	,210	,267	,088	,210	,465	,654	,213		,000	,000	,002	,202	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X 31	Pearson Correlation	,193	,438*	,046	,384*	,152	,300	,000	,318	,297	-,056	-,139	-,121	-,062	,381*	-,058	-,084	-,013	,364*	,432*	,093	,237	-,145	,026	-,230	-,070	-,094	-,033	,450*	,778**	1	,665**	,101	,314	

	Sig. (2-tailed)	,306	,015	,808	,036	,423	,107	1,000	,087	,111	,767	,463	,525	,744	,038	,763	,659	,947	,048	,017	,623	,207	,444	,892	,221	,713	,621	,862	,012	,000	,000	,597	,091		
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X32	Pearson Correlation	,012	,247	,235	,134	,173	,269	-,296	,032	,102	-,125	,026	-,153	-,039	,075	,148	,229	,068	,335	,152	,071	,000	-,206	,151	-,242	-,206	,169	-,119	,269	,713**	,665**	1	,135	,201	
	Sig. (2-tailed)	,948	,188	,211	,481	,360	,151	,112	,868	,591	,512	,890	,421	,836	,694	,434	,224	,721	,070	,421	,711	1,000	,274	,427	,197	,274	,372	,532	,150	,030	,000	,000	,476	,286	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X33	Pearson Correlation	-,282	,044	-,026	,304	,031	-,294	,050	-,030	,113	,224	,016	-,346	-,312	-,057	,274	,282	,379*	-,121	,174	-,011	,066	-,129	,094	-,291	-,213	,105	,019	-,030	,537**	,101	,135	1	,022	
	Sig. (2-tailed)	,131	,817	,892	,102	,871	,115	,791	,876	,551	,235	,931	,061	,093	,764	,143	,131	,039	,523	,357	,954	,728	,498	,621	,118	,259	,579	,923	,876	,002	,597	,547	,476	,909	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

T o t a l - X	Pearson C o r r e l a t i o n	,6 17 **	,3 31	,3 01	,4 15 *	,2 41	,3 14	,5 17 **	,5 20 **	,3 21	,7 56 **	,5 82 **	,6 50 **	,6 25 **	,4 03 *	,4 12 *	,4 22 *	,4 87 **	,3 09	,4 25 *	,3 34	,2 95	,7 01 **	,3 10	,6 79 **	,7 49 **	,4 02 *	,7 08 **	,4 03 *	,2 40	,3 14	,2 01	,0 22	1	
	Sig. (2- taile d)	,0 00	,0 74	,1 06	,0 22	,1 99	,0 91	,0 03	,0 03	,0 84	,0 00	,0 01	,0 00	,0 00	,0 27	,0 24	,0 20	,0 06	,0 96	,0 19	,0 71	,1 13	,0 00	,0 96	,0 00	,0 00	,0 27	,0 00	,0 27	,2 02	,0 91	,2 86	,9 09		
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



Lapiran 5 Uji Validitas Instrumen Variabel Y

Correlation

	Y 01	Y 02	Y 03	Y 04	Y 05	Y 06	Y 07	Y 08	Y 09	Y 10	Y 11	Y 12	Y 13	Y 14	Y 15	Y 16	Y 17	Y 18	Y 19	Y 20	Y 21	Y 22	Y2 3	Y 24	Y 25	Y 26	Y 27	Y 28	Y 29	Y 30	Y 31	Y 32	Y 33	Y 34	Y 35	Y 36	Y_T otal			
Y 01	Pearson Correlation	1	,301	-,092	-,073	,453**	,221	-,006	,447*	,303	-,019	,197	,103	,156	,238	,336	,292	,036	,156	-,004	-,002	,054	-,069	-,175	,082	,437*	,204	,247	,181	,219	,390*	,285	,155	,149	,483**	,247	,222	,349		
	Sig. (2-tailed)		,094	,616	,690	,009	,225	,974	,010	,092	,916	,279	,574	,393	,189	,060	,104	,843	,395	,984	,267	,769	,709	,337	,657	,012	,263	,173	,321	,229	,027	,114	,398	,417	,005	,174	,222	,050		
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y 02	Pearson Correlation	,301	1	-,167	,264	,2525	,6655**	,341	,154	,698**	,155	,493**	-,143	,093	,078	,201	,050	,050	,129	-,079	-,033	,141	,044	-,003	-,084	,332	,119	,331	,296	,256	,157	,173	,302	,324	,134	,488**	-,138	,395*		
	Sig. (2-tailed)	,094		,360	,144	,216	,000	,056	,400	,000	,396	,004	,435	,614	,671	,270	,785	,784	,481	,668	,860	,443	,810	,988	,649	,064	,518	,064	,100	,157	,392	,343	,093	,071	,466	,005	,453	,025		
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

Y 03	Pearson Correlation	-.092	-.167	1	.520**	.069	-.065	.321	.074	-.003	-.088	-.012	.286	.413*	.319	.354*	.513**	.375*	.461**	.550**	.416*	.448**	-.110	.184	-.052	.081	.375*	-.133	.305	-.081	-.140	-.023	-.049	.026	-.040	.054	.257	.352*
	Sig. (2-tailed)	.616	.360		.002	.709	.724	.074	.888	.933	.947	.112	.019	.076	.047	.003	.034	.008	.001	.018	.008	.550	.313	.776	.661	.034	.468	.089	.660	.445	.899	.790	.888	.829	.770	.155	.048	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y 04	Pearson Correlation	-.073	.264	.520**	1	.026	.111	.911**	-.054	.184	.220	.214	.078	.329	.254	.369*	.589**	.486**	.478**	.675**	.314	.721**	.061	.061	.142	.287	.665**	.221	.613**	.146	.058	.152	-.033	.058	-.014	.006	.210	.566**
	Sig. (2-tailed)	.690	.144	.002		.887	.546	.000	.768	.312	.226	.239	.670	.066	.161	.037	.000	.005	.006	.000	.080	.000	.740	.741	.437	.111	.000	.223	.000	.426	.751	.406	.859	.751	.941	.972	.250	.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y 05	Pearson Correlation	.453**	.225	.069	.026	1	.332	.086	.629**	.413*	-.255	-.541**	-.091	.234	.190	.397*	.316	.313	.285	.171	.094	.217	.354*	-.013	.520**	.562**	.282	.468**	.236	.637**	.642**	.620**	.411*	.334	.757**	.598**	.037	.612**

	Sig. (2-tailed)	,009	,216	,709	,887		,064	,639	,000	,019	,158	,001	,621	,197	,298	,024	,078	,081	,114	,351	,608	,233	,047	,942	,002	,001	,118	,007	,193	,000	,000	,000	,020	,061	,000	,000	,843	,000		
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y06	Pearson Correlation	,221	,655**	-,065	,111	,332	1	,233	,179	,598**	,164	,460**	,000	,295	,182	,212	,026	-,096	,235	-,040	,000	,206	,097	,192	-,028	,497**	,181	,482**	,348	,296	,239	,301	,441*	,399*	,306	,675**	-,162	,492**		
	Sig. (2-tailed)	,225	,000	,724	,546	,064		,199	,326	,000	,371	,008	1,000	,102	,320	,245	,890	,600	,196	,827	1,000	,259	,599	,293	,880	,004	,321	,005	,051	,100	,187	,094	,011	,024	,088	,000	,377	,004		
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y07	Pearson Correlation	-,006	,341	,321	,911**	,086	,233	1	-,052	,176	,335	,370*	,075	,315	,190	,353*	,511**	,416*	,409*	,564**	,148	,596**	,206	,015	,136	,376*	,676**	,375*	,542**	,139	,164	,145	-,084	-,052	,091	,045	,283	,572**		
	Sig. (2-tailed)	,974	,056	,074	,000	,639	,199		,778	,335	,061	,037	,684	,080	,299	,047	,003	,018	,020	,001	,418	,000	,259	,936	,458	,034	,000	,035	,001	,447	,370	,427	,647	,776	,621	,805	,117	,001		
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

Y 08	Pearson Correlation	,447*	,154	,074	-,054	,629**	,179	-,052	1	,288	-,232	,426*	,070	,183	,303	,332	,261	,253	,250	,031	,140	,234	,193	-,088	,314	,496**	,117	,276	,135	,584**	,485**	,655**	,293	,434*	,671**	,320	,034	,494**			
	Sig. (2-tailed)	,010	,400	,688	,768	,000	,326	,778		,109	,200	,015	,702	,315	,092	,063	,149	,162	,168	,865	,446	,198	,289	,633	,080	,004	,525	,126	,460	,000	,005	,000	,103	,013	,000	,075	,854	,004			
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y 09	Pearson Correlation	,303	,698**	-,003	,184	,413*	,598**	,176	,288	1	-,173	,392*	-,017	,272	,070	,318	,252	,197	,331	,139	,057	,319	-,068	,035	,096	,515**	,307	,313	,468**	,447*	,460**	,447*	,568**	,460**	,340	,600**	,093	,575**			
	Sig. (2-tailed)	,092	,000	,988	,312	,019	,000	,335	,109		,344	,027	,927	,133	,704	,076	,164	,280	,064	,449	,756	,075	,712	,847	,601	,003	,088	,081	,007	,010	,008	,010	,001	,008	,057	,000	,612	,001			
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y 10	Pearson Correlation	-,019	,155	-,088	,220	-,255	,164	,335	-,232	-,173	1	,110	,455**	,087	,220	,201	,041	-,095	-,006	-,103	-,043	-,008	,030	,201	-,236	,055	,057	,222	,021	-,153	-,082	-,222	,169	,186	-,125	-,069	-,228	,077			

	Sig. (2-tailed)	,916	,396	,633	,226	,158	,371	,061	,200	,344		,550	,009	,637	,227	,269	,825	,607	,975	,573	,816	,964	,872	,269	,194	,765	,757	,223	,908	,404	,657	,223	,356	,308	,494	,709	,209	,675			
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y11	Pearson Correlation	,197	,493**	-,012	,214	,541**	,460**	,370*	,426*	,392*	,110	1	-,131	,096	,141	,176	,089	,219	,156	-,010	-,004	,139	,451**	-,230	,210	,480**	,054	,427*	,071	,563**	,659**	,577**	,398*	,313	,580**	,384*	-,007	,510**			
	Sig. (2-tailed)	,279	,004	,947	,239	,001	,008	,037	,015	,027	,550		,474	,602	,441	,335	,627	,229	,393	,958	,983	,448	,010	,205	,249	,005	,769	,015	,701	,001	,000	,001	,024	,081	,001	,030	,972	,003			
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y12	Pearson Correlation	,103	-,143	,286	,078	-,091	,000	,075	,070	-,017	,455**	-,131	1	,586**	,513**	,589**	,478**	,202	,474**	,299	,332	,236	-,310	,443*	-,084	,124	,203	-,005	,251	,116	-,010	-,016	-,024	-,066	-,080	-,078	-,011	,314			
	Sig. (2-tailed)	,574	,435	,112	,670	,621	1,000	,684	,702	,927	,009	,474		,000	,003	,000	,006	,269	,006	,096	,064	,193	,084	,011	,649	,500	,265	,977	,166	,526	,955	,932	,897	,719	,663	,670	,954	,081			
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

Y 13	Pearson Correlation	,156	,093	,413*	,329	,234	,295	,315	,183	,272	,087	,096	,586**	1	,826**	,861**	,596**	,476**	,831**	,539**	,597**	,468**	-034	,376*	,138	,316	,498**	,085	,677**	,126	,207	,255	,422*	,282	,361*	,368*	,229	,717**	
	Sig. (2-tailed)	,393	,614	,019	,066	,197	,102	,080	,315	,133	,637	,602	,000		,000	,000	,000	,006	,000	,001	,000	,007	,853	,034	,452	,078	,004	,643	,000	,493	,256	,158	,016	,118	,042	,038	,208	,000	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y 14	Pearson Correlation	,238	,078	,319	,254	,190	,182	,190	,303	,070	,220	,141	,513**	,826**	1	,779**	,491**	,390*	,633**	,353*	,538**	,325	-064	,277	,175	,259	,259	-053	,447*	,115	,110	,216	,293	,309	,302	,254	,069	,572**	
	Sig. (2-tailed)	,189	,671	,076	,161	,298	,320	,299	,092	,704	,227	,441	,003	,000		,000	,004	,028	,000	,047	,002	,069	,728	,125	,337	,152	,153	,773	,010	,530	,550	,236	,104	,086	,093	,161	,707	,001	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y 15	Pearson Correlation	,336	,201	,354*	,369*	,397*	,212	,353*	,332	,318	,201	,176	,589**	,861**	,779**	1	,734**	,611**	,768**	,478**	,513**	,482**	-023	,287	,225	,323	,559**	,134	,691**	,254	,266	,248	,342	,199	,421*	,279	,218	,762**	

	Sig. (2-tailed)	,060	,270	,047	,037	,024	,245	,047	,063	,076	,269	,335	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,901	,111	,215	,071	,001	,465	,000	,161	,141	,170	,055	,276	,016	,122	,230	,000			
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
Y 16	Pearson Correlation	,292	,050	,513**	,589**	,316	,026	,511**	,261	,252	,041	,089	,478**	,596**	,491**	,734**	,1	,619**	,652**	,667**	,316	,558**	-092	,077	,224	,346	,637**	,071	,547**	,150	,222	,286	-046	-039	,235	-046	,266	,630**	
	Sig. (2-tailed)	,104	,785	,003	,000	,078	,890	,003	,149	,164	,825	,627	,006	,000	,004	,000	,000	,000	,000	,078	,001	,615	,677	,218	,052	,000	,701	,001	,413	,222	,113	,804	,833	,196	,803	,141	,000		
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
Y 17	Pearson Correlation	,036	,050	,375*	,486**	,313	-096	,416*	,253	,197	-095	,219	,202	,476**	,390*	,611**	,619**	1	,597**	,602**	,574**	,659**	,223	,123	,289	,287	,534**	,185	,503**	,410*	,276	,278	,210	,092	,354*	-022	,233	,623**	
	Sig. (2-tailed)	,843	,784	,034	,005	,081	,600	,018	,162	,280	,607	,229	,269	,006	,028	,000	,000	,000	,000	,000	,001	,000	,220	,503	,109	,111	,002	,310	,003	,020	,126	,123	,249	,616	,047	,904	,199	,000	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

Y 18	Pearson Correlation	,156	,129	,461**	,478**	,285	,235	,409*	,250	,331	-,006	,156	,474**	,831**	,633**	,768**	,652**	,597**	1	,650**	,735**	,686**	,143	,207	,325	,455**	,451**	,209	,712**	,225	,296	,424*	,421*	,296	,374*	,204	,194	,782**	
	Sig. (2-tailed)	,395	,481	,008	,006	,114	,196	,020	,168	,064	,975	,393	,006	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,435	,255	,069	,009	,010	,250	,000	,215	,100	,016	,017	,100	,035	,263	,288	,000	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y 19	Pearson Correlation	-,004	-,079	,550**	,675**	,171	-,040	,564**	,031	,139	-,103	-,010	,299	,539**	,353*	,478**	,667**	,602**	,650**	1	,461**	,685**	-,041	,146	,264	,221	,569**	,121	,482**	,164	,189	,246	,097	,138	,123	,053	,438*	,585**	
	Sig. (2-tailed)	,984	,668	,001	,000	,351	,827	,001	,865	,449	,573	,958	,096	,001	,047	,006	,000	,000	,000		,008	,000	,825	,425	,144	,223	,001	,510	,005	,370	,300	,174	,598	,452	,503	,771	,012	,000	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y 20	Pearson Correlation	-,202	-,033	,416*	,314	,094	,000	,148	,140	,057	-,043	-,004	,332	,597**	,538**	,513**	,316	,574**	,735**	,461**	1	,500**	,252	,517**	,220	,170	,171	-,030	,493**	,185	,036	,269	,391*	,353*	,152	,037	-,060	,503**	
	Sig. (2-tailed)	,002	,033	,016*	,014	,094	,000	,048	,040	,057	,043	,004	,032	,001	,001	,001	,016	,001	,001		,001	,052	,017	,020	,070	,071	,030	,001	,085	,036	,069	,091*	,053*	,052	,037	,060	,003		
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

	Sig. (2-tailed)	,267	,860	,018	,080	,608	1,000	,418	,446	,756	,816	,983	,064	,000	,002	,003	,0078	,001	,000	,008		,004	,164	,002	,227	,351	,349	,871	,004	,310	,846	,136	,027	,048	,406	,839	,743	,003		
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y 21	Pearson Correlation	,054	,141	,458**	,721**	,217	,206	,596**	,234	,319	-,008	,139	,236	,468**	,325	,482**	,558**	,659**	,686**	,685**	,500**	1	,076	,255	,383*	,582**	,658**	,415*	,728**	,394*	,257	,388*	,244	,199	,266	,171	,105	,740**		
	Sig. (2-tailed)	,769	,443	,008	,000	,233	,259	,000	,198	,075	,964	,448	,193	,007	,069	,005	,001	,000	,000	,000	,004		,679	,158	,030	,000	,000	,018	,000	,026	,156	,028	,179	,276	,142	,351	,566	,000		
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y 22	Pearson Correlation	-,069	,044	-,110	,061	,354*	,097	,206	,193	-,068	,030	,451**	-,310	-,034	-,064	-,023	-,092	,223	,143	-,041	,252	,076	1	-,126	,262	,309	-,079	,552**	-,025	,352*	,389*	,471**	,244	,143	,443*	,070	-,105	,258		
	Sig. (2-tailed)	,709	,810	,550	,740	,047	,599	,259	,289	,712	,872	,010	,084	,853	,728	,901	,615	,220	,435	,825	,164	,679		,490	,148	,085	,669	,001	,891	,048	,028	,007	,178	,436	,011	,704	,566	,154		
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

Y 23	Pearson Corr elati on	- ,1 75	- ,0 03	,1 ,84	,0 ,61	- ,0 13	,1 ,92	,0 ,15	- ,0 88	,0 ,35	,2 ,01	- ,2 30	,4 43 *	,3 76 *	,2 ,77	,2 ,87	,0 ,77	,1 ,23	,2 ,07	,1 ,46	,5 17 **	,2 ,55	- ,1 26	1	- ,0 69	,1 ,87	,2 ,22	- ,0 23	,3 23	- ,0 57	- ,1 68	- ,1 31	,0 ,94	,0 ,49	- ,0 65	,2 ,18	- ,2 32	,234		
	Sig. (2- taile d)	,3 37	,9 88	,3 13	,7 41	,9 42	,2 93	,9 36	,6 33	,8 47	,2 69	,2 05	,0 11	,0 34	,1 25	,1 11	,6 77	,5 03	,2 55	,4 25	,0 02	,1 58	,4 90		,7 06	,3 05	,2 21	,9 00	,0 72	,7 58	,3 57	,4 76	,6 07	,7 89	,7 23	,2 30	,2 01	,197		
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y 24	Pearson Corr elati on	,0 82	- ,0 84	- ,0 52	,1 42	,5 20 **	- ,0 28	,1 36	,3 14	,0 96	- ,2 36	,2 10	- ,0 84	,1 38	,1 75	,2 25	,2 24	,2 89	,3 25	,2 64	,2 20	,3 83 *	,2 62	- ,06 9	1	,3 86 *	,2 07	,2 18	,2 76	,5 09 **	,4 51 **	,4 92 **	,2 40	,1 66	,2 90	,0 37	- ,0 20	,380 *		
	Sig. (2- taile d)	,6 57	,6 49	,7 76	,4 37	,0 02	,8 80	,4 58	,0 80	,6 01	,1 94	,2 49	,6 49	,4 52	,3 37	,2 15	,2 18	,1 09	,0 69	,1 44	,2 27	,0 30	,1 48	,70 6		,0 29	,2 57	,2 32	,1 26	,0 03	,0 10	,0 04	,1 85	,3 63	,1 08	,8 41	,9 12	,032		
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y 25	Pearson Corr elati on	,4 37 *	,3 32	,0 81	,2 87	,5 62 **	,4 97 **	,3 76 *	,4 96 **	,5 15 **	,0 55	,4 80 **	,1 24	,3 16	,2 59	,3 23	,3 46	,2 87	,4 55 **	,2 21	,1 70	,5 82 **	,3 09	,18 7	,3 86 *	1	,4 35 *	,6 40 **	,4 41 *	,4 68 **	,6 38 **	,6 28 **	,2 98	,1 94	,5 78 **	,4 75 **	,0 36	,730 **		

	Sig. (2-tailed)	,012	,064	,661	,111	,001	,004	,034	,004	,003	,765	,005	,500	,078	,152	,071	,052	,111	,023	,351	,000	,085	,305	,029		,013	,000	,011	,007	,000	,000	,098	,287	,001	,006	,844	,000			
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32		
Y 26	Pearson Correlation	,204	,119	,375*	,665**	,282	,181	,676**	,117	,307	,057	,054	,203	,498**	,259	,559**	,637**	,534**	,451**	,569**	,171	,658**	-,079	,222	,207	,435*	1	,283	,788**	,240	,268	,153	,042	-,040	,210	,227	,395*	,650**		
	Sig. (2-tailed)	,263	,518	,034	,000	,118	,321	,000	,525	,088	,757	,769	,265	,004	,153	,001	,000	,002	,010	,001	,349	,000	,669	,221	,257	,013		,116	,000	,187	,138	,404	,818	,827	,250	,211	,025	,000		
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
Y 27	Pearson Correlation	,247	,331	-,133	,221	,468**	,482**	,375*	,276	,313	,222	,427*	-,005	,085	-,053	,134	,071	,185	,209	,121	-,030	,415*	,552**	-,023	,218	,640**	,283	1	,272	,521**	,477**	,507**	,353*	,221	,565**	,430*	-,088	,544**		
	Sig. (2-tailed)	,173	,064	,468	,223	,007	,005	,035	,126	,081	,223	,015	,977	,643	,773	,465	,701	,310	,250	,510	,871	,018	,001	,900	,232	,000	,116		,131	,002	,006	,003	,047	,224	,001	,014	,634	,001		
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

Y 28	Pearson Correlation	,181	,296	,305	,613**	,236	,348	,542**	,135	,468**	,021	,071	,251	,677**	,447*	,691**	,547**	,503**	,712**	,482**	,493**	,728**	-025	,323	,276	,441*	,788**	,272	1	,340	,264	,314	,420*	,264	,267	,312	,169	,758**		
	Sig. (2-tailed)	,321	,100	,089	,000	,193	,051	,001	,460	,007	,908	,701	,166	,000	,010	,000	,001	,003	,000	,005	,004	,000	,891	,072	,126	,011	,000	,131	0	,057	,144	,080	,017	,144	,140	,082	,355	,000		
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y 29	Pearson Correlation	,219	,256	-081	,146	,637**	,296	,139	,584**	,447*	-053	,563**	-016	,126	,115	,254	,150	,410*	,225	,164	,185	,394*	,352*	-057	,509**	,468**	,240	,521**	,340	1	,695**	,792**	,623**	,619**	,617**	,381*	-043	,607**		
	Sig. (2-tailed)	,229	,157	,660	,426	,000	,100	,447	,000	,010	,404	,001	,526	,493	,530	,161	,413	,020	,215	,370	,310	,026	,048	,758	,003	,007	,187	,002	,057	0	,000	,000	,000	,000	,000	,032	,815	,000		
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y 30	Pearson Correlation	,390*	,157	-040	,058	,642**	,239	,164	,485**	,460**	-082	,659**	-010	,207	,110	,266	,222	,276	,296	,189	,036	,257	,389*	-0168	,451**	,638**	,268	,477**	,264	,695**	1	,817**	,553**	,321	,733**	,374*	,161	,597**		
	Sig. (2-tailed)	,390	,157	,140	,058	,642	,239	,164	,485	,460	,082	,659	,010	,207	,110	,266	,222	,276	,296	,189	,036	,257	,389	,168	,451	,638	,268	,477	,264	,695	1	,817	,553	,321	,733	,374	,161	,597		
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

	Sig. (2-tailed)	,027	,392	,445	,751	,000	,187	,370	,005	,008	,657	,000	,955	,256	,550	,141	,222	,126	,100	,300	,846	,156	,028	,357	,010	,000	,138	,006	,144	,000	,000	,001	,074	,000	,035	,378	,000			
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
Y31	Pearson Correlation	,285	,173	-,023	,152	,620**	,301	,145	,655**	,447*	-,222	,577**	-,016	,255	,216	,248	,286	,278	,424*	,246	,269	,388*	,471**	-,131	,492**	,628**	,153	,507**	,314	,792**	,817**	1	,609**	,586**	,737**	,342	-,029	,654**		
	Sig. (2-tailed)	,114	,343	,899	,406	,000	,094	,427	,000	,010	,223	,001	,932	,158	,236	,170	,113	,123	,016	,174	,136	,028	,007	,476	,004	,000	,404	,003	,080	,000	,000		,000	,000	,000	,056	,874	,000		
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
Y32	Pearson Correlation	,155	,302	-,049	-,033	,411*	,441*	-,084	,293	,568**	-,169	,398*	-,024	,422*	,293	,342	-,046	,210	,421*	,097	,391*	,244	,244	,094	,240	,298	,042	,353*	,420*	,623**	,553**	,609**	1	,752**	,588**	,563**	-,019	,555**		
	Sig. (2-tailed)	,398	,093	,790	,859	,020	,011	,647	,103	,001	,356	,024	,897	,016	,104	,055	,804	,249	,017	,598	,027	,179	,178	,607	,185	,098	,818	,047	,017	,000	,001	,000		,000	,000	,001	,918	,001		
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

Y 33	Pearson Correlation	,149	,324	,026	,058	,334	,399*	-,052	,434*	,460**	-,186	,313	-,066	,282	,309	,199	-,039	,092	,296	,138	,353*	,199	,143	,049	,166	,194	-,040	,221	,264	,619**	,321	,586**	,752**	1	,407*	,473**	-,200	,453**				
	Sig. (2-tailed)	,417	,071	,888	,751	,061	,024	,776	,013	,008	,308	,081	,719	,118	,086	,276	,833	,616	,100	,452	,048	,276	,436	,789	,363	,287	,827	,224	,144	,000	,074	,000	,000	,000		,021	,006	,272	,009			
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
Y 34	Pearson Correlation	,483**	,134	-,040	-,014	,757**	,306	,091	,671**	,340	-,125	,580**	,080	,361*	,302	,421*	,235	,354*	,374*	,123	,152	,266	,443*	-,065	,290	,578**	,210	,565**	,267	,617**	,733**	,737**	,588**	,407*	1	,485**	,099	,647**				
	Sig. (2-tailed)	,005	,466	,829	,941	,000	,088	,621	,000	,057	,494	,001	,663	,042	,093	,016	,196	,047	,035	,503	,406	,142	,011	,723	,108	,001	,250	,001	,140	,000	,000	,000	,000	,021		,005	,590	,000				
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
Y 35	Pearson Correlation	,247	,488**	,054	,006	,598**	,675**	,045	,320	,600**	-,069	,384*	-,078	,368*	,254	,279	-,046	-,022	,204	,053	,037	,171	,070	,218	,037	,475**	,227	,430*	,312	,381*	,374*	,342	,563**	,473**	,485**	1	-,014	,525**				
	Sig. (2-tailed)																																									
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

	Sig. (2-tailed)	,174	,005	,770	,972	,000	,000	,805	,075	,000	,709	,030	,670	,038	,161	,122	,803	,904	,263	,771	,839	,351	,704	,230	,841	,006	,211	,014	,082	,032	,035	,056	,001	,006	,005		,939	,002				
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y_36	Pearson Correlation	,222	-,138	,257	,210	,037	-,162	,283	,034	,093	-,228	-,007	-,011	,229	,069	,218	,266	,233	,194	,438*	-,060	,105	-,105	-,232	-,020	,036	,395*	-,088	,169	-,043	,161	-,029	-,019	-,000	,099	-,014		1	,189			
	Sig. (2-tailed)	,222	,453	,155	,250	,843	,377	,117	,854	,612	,209	,972	,954	,208	,707	,230	,141	,199	,288	,012	,743	,566	,566	,201	,912	,844	,025	,634	,355	,815	,378	,874	,918	,272	,590	,939		,299				
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y_Total	Pearson Correlation	,349	,395*	,352*	,566**	,612**	,492**	,574**	,495**	,577	,070**	,514	,317**	,712**	,572**	,762**	,630**	,623**	,782**	,585**	,503**	,740**	,258	,234	,380*	,730**	,650**	,544**	,758**	,607**	,597**	,654**	,555**	,453**	,647**	,525**	,189		1			
	Sig. (2-tailed)	,050	,025	,048	,001	,004	,001	,004	,001	,675	,003	,081	,000	,001	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,003	,000	,154	,197	,032	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,000	,000	,001	,009	,000	,002	,299				
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

Lampiran 6 Angket Penelitian Setelah Uji Validitas

	<p align="center">KEMENTERIAN AGAMA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PAREPARE FAKULTAS TARBIYAH Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 911331 Telepon (0421)21307, Faksimile (0421)2404</p>
	<p align="center">VALIDITAS INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI</p>

NAMA MAHASISWA : INTAN MANDASARI BASIR
 NIM : 18.1800.018
 FAKULTAS : TARBIYAH
 PRODI : PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI
 JUDUL : PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN
 EKSPERIMEN TERHADAP PENGEMBANGAN SAINS
 KELOMPOK B DITK SE-KOTA PAREPARE
ANGKET PENELITIAN

III. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama Lengkap =
2. Alamat =
3. Nama TK =
4. Pendidik Kelompok =
5. Pendidikan Terakhir =

IV. PETUNJUK PENGISIAN

3. Pernyataan yang ada, mohon dibaca dan dipahami dengan sebaik-baiknya, sehingga tidak ada pernyataan yang tidak terisi atau terlewat.
4. Berilah tanda *Checklist* pada jawaban yang Bapak/Ibu/Saudara/i pada kolom yang telah disediakan. Pilih jawaban yang sesuai pendapat atas pernyataan. Dengan keterangan di bawah ini:
 - SS : Sangat Setuju
 - S : Setuju
 - N : Netral
 - TS : Tidak Setuju
 - STS : Sangat Tidak Setuju
5. Setiap pernyataan hanya membutuhkan satu jawaban saja.
6. Terima kasih atas partisipasi Anda.

1. Variabel Metode Pembelajaran Eksperimen (X)

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Pendidik dan peserta didik tidak mendiskusikan hasil ekperimen yang telah dilakukan					
2	Pendikdik dan peserta didik membersihkan dan merapikan peralatan serta bahan yang telah digunakan dalam pembelajaran eksperimen					
3	Pendidik tidak menentukan peralatan dan bahan yang dibutuhkan untuk persiapan pelaksanaan metode pembelajaran eksperimen					
4	Pendidik senantiasa membimbing peserta didik selama pembelajaran eksperimen berlangsung					
5	Pendidik tidak membantu peserta didik ketika mengalami kesulitan dalam proses eksperimen					
6	Dalam kegiatan pembelajaran eksperimen					

	peserta didik mengamati proses eksperimen yang dilakukan					
7	Pendidik tidak menjelaskan prosedur, peralatan dan bahan yang akan digunakan dalam metode pembelajaran eksperimen					
8	Pendidik dan peserta didik terlebih dahulu mendiskusikan hal-hal apa saja yang perlu diperhatikan dan diamati selama pembelajaran eksperimen berlangsung					
9	Pendidik tidak menyediakan peralatan dan bahan yang akan digunakan peserta didik dalam proses pelaksanaan pembelajaran eksperimen					
10	Pendidik mengawasi peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran eksperimen					
11	Dalam kegiatan pembelajaran eksperimen peserta didik tidak menyimpulkan hasil eksperimen yang telah dilakukan					
12	Dalam kegiatan pembelajaran eksperimen peserta didik tidak mengamati proses eksperimen yang dilakukan					
13	Pendidik membiarkan peserta didik melakukan eksperimen tanpa pengawasan					
14	Pendidik membantu peserta didik ketika mengalami kesulitan dalam proses eksperimen					
15	Pendidik dan peserta didik tidak mendiskusikan hambatan atau kendala yang dihadapi selama melakukan kegiatan eksperimen					
16	Pendidik membiarkan peserta didik melakukan eksperimen tanpa bimbingan					
17	Pendidik dan peserta didik membiarkan peralatan dan bahan yang telah digunakan berserakan di kelas					
18	Dalam kegiatan pembelajaran eksperimen peserta didik menyimpulkan hasil eksperimen yang telah dilakukan					

19	Pendidik melakukan kegiatan pembelajaran tanpa menjelaskan tujuan dari kegiatan pembelajaran					
20	Pendidik langsung mengarahkan peserta didik untuk melakukan kegiatan eksperimen tanpa melakukan uji coba terlebih dahulu					
21	Pendidik dan peserta didik mendiskusikan hambatan atau kendala yang dihadapi selama melakukan proses eksperimen					
22	Pendidik tidak melakukan evaluasi akhir terhadap hasil eksperimen yang telah dilakukan oleh peserta didik					

2. Variabel Pengembangan Sains (Y)

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Peserta didik mampu mengenal dan mengurutkan benda berdasarkan warnanya (misal: mengurutkan bola berwarna merah, kuning, hijau)					
2	Peserta didik mampu mengenal benda dengan kegiatan meniru bentuk benda (misal: bentuk tanaman atau bentuk hewan)					
3	Peserta didik mampu mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan sifatnya (misal: benda cair yang sifatnya berubah-ubah sesuai dengan tempatnya, benda padat yang sifatnya tetap dan dapat digenggam)					
4	Peserta didik belum mampu mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan fungsinya (misal: belum mampu mengelompokkan pensil untuk menulis, kursi untuk duduk, kompor untuk memasak)					

5	Peserta didik mampu mengenal dan mengurutkan benda berdasarkan ukurannya (misal: mengurutkan benda kecil, besar, panjang, dan pendek)					
6	Peserta didik belum mampu mengenal dan mengurutkan benda berdasarkan warnanya (misal: belum mampu mengurutkan bola berwarna merah, kuning, hijau)					
7	Peserta didik belum mampu menceritakan peristiwa-peristiwa alam yang telah diamati setelah melakukan percobaan sederhana (misal: gunung meletus, banjir, gempa bumi, hujan, dll)					
8	Peserta didik mampu mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan suaranya (misal: suara peluwit, lonceng, suara sapi, kambing, ataupun kucing)					
9	Peserta didik belum mampu mengenal benda dengan melakukan kegiatan menjiplak gambar benda dengan benar					
10	Peserta didik belum mampu mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan sifatnya (misal: belum mampu mengelompokkan benda cair yang sifatnya berubah-ubah sesuai dengan tempatnya, benda padat yang sifatnya tetap dan dapat digenggam)					
11	Peserta didik mampu menceritakan peristiwa-peristiwa alam yang telah diamati setelah melakukan percobaan sederhana (misal: gunung meletus, banjir, gempa bumi, hujan, dll)					
12	Peserta didik mampu mengenal dan mengurutkan benda berdasarkan jumlahnya (misal: mengurutkan balok angka 1-10)					
13	Peserta didik mampu mengenal benda dengan kegiatan menjodohkan nama benda dengan tulisan sederhana (misal: menjodohkan gambar bagian-bagian tubuh ikan dengan					

	tulisan “ekor”, “sirip”, “kepala”, “perut” dll)					
14	Peserta didik belum mampu mengenal dan mengurutkan benda berdasarkan ukurannya (misal: belum mampu mengurutkan benda kecil, besar, panjang, dan pendek)					
15	Peserta didik belum mampu mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan bentuknya (misal: belum mampu mengelompokkan benda yang berbentuk segitiga, segiempat, dan lingkaran)					
16	Peserta didik mampu menunjukkan dan mengungkapkan hasil karya yang dibuatnya secara lengkap/utuh (misal: karya yang berbentuk gambar, gerak tubuh, bercerita, atau bernyanyi tentang lingkungan alam)					
17	Peserta didik belum mampu mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan bentuknya (misal: belum mampu mengelompokkan benda yang berbentuk segitiga, segiempat, dan lingkaran)					
18	Peserta didik belum mampu mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan ukurannya (misal: belum mampu mengenal benda kecil-besar, panjang-pendek)					
19	Peserta didik belum mampu mengenal dan mengurutkan benda berdasarkan jumlahnya (misal: belum mampu mengurutkan balok angka 1-10)					
20	Peserta didik belum mampu mengenal benda dengan kegiatan meniru bentuk benda (misal: belum mampu meniru bentuk tanaman atau bentuk hewan)					
21	Peserta didik mampu mengenal benda dengan kegiatan menjiplak gambar benda dengan benar					
22	Peserta didik mampu mengenal dan mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan teksturnya (misal:					

	batu dan kulit kayu teksturnya kasar, kapas dan kertas teksturnya halus)					
23	Peserta didik mampu mengetahui ciri-ciri terjadinya peristiwa-peristiwa alam (misal: gunung meletus, banjir, atau gempa bumi)					
24	Peserta didik belum mampu mengenal dan mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan teksturnya (misal: belum mampu mengenal batu dan kulit kayu teksturnya kasar, kapas dan kertas teksturnya halus)					
25	Peserta didik mampu mengenal dan mengurutkan benda berdasarkan bentuknya (misal: mengurutkan balok berbentuk geometri)					
26	Peserta didik mampu mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan fungsinya (misal: pensil untuk menulis, kursi untuk duduk, kompor untuk memasak)					
27	Peserta didik mampu mengelompokkan benda yang ada di lingkungannya berdasarkan ukurannya (misal: mengelompokkan benda kecil-besar, panjang-pendek)					
28	Peserta didik belum mampu menceritakan kembali perkembangbiakan makhluk hidup (misal: hewan atau tumbuhan)					
29	Peserta didik mampu menceritakan kembali perkembangbiakan makhluk hidup (misal: perkembangbiakan hewan atau tumbuhan)					
30	Peserta didik belum mampu mengenal jenis hewan yang berkembang biak dengan cara bertelur dan beranak					

Lampiran 7 Tabulasi Data Instrumen Variabel X

No	Nama Lengkap	Strata Pendidikan	X 01	X 02	X 03	X 04	X 05	X 06	X 07	X 08	X 09	X 10	X 11	X 12	X 13	X 14	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21	X 22	X_ Total	
1	Yusniar, S.Pd	S1 PAUD	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	88	
2	Rahmaniah, S.Pd	S1 PAUD	4	5	2	5	4	4	4	5	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	89
3	Muliyani, S.Pd	S1 PAUD	4	5	2	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	3	4	4	88
4	Syamsuriana Anni, S.Pd AUD	S1 PAUD	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	3	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	98
5	Diah Wahyuni, S.Pd AUD	S1 PAUD	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	3	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	95
6	Suriani, S.Pd	S1 PAUD	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	3	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	98
7	Pujiati, S.Pd AUD	S1 PAUD	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	96
8	Risnawati, S.Pd AUD	S1 PAUD	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	96
9	Rahmawati, S.Pd	S1 PAUD	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	86

10	Endang Astriana, S.Pd AUD	S1 PAUD	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	3	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	95	
11	Nindrajayanti, S.Pd	S1 PAUD	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	86	
12	Hasmani, S.Pd AUD	S1 PAUD	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	89	
13	Nurulhuda, S.Pd	S1 PAUD	5	2	2	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	95
14	Irmayanti, S.Pd	S1 PAUD	5	5	1	1	5	2	4	1	5	5	4	2	4	1	4	4	5	2	4	4	4	5	77
15	Wahyuni Umar S.Pd AUD	S1 PAUD	5	5	1	1	1	2	5	4	5	5	4	2	4	5	4	4	5	2	4	4	4	5	81
16	Nurliah, S.Pd	S1 PAUD	4	5	1	1	5	2	4	2	5	5	4	2	4	1	4	4	5	2	4	4	4	5	77
17	Irmayani, S.Pd AUD	S1 PAUD	5	4	2	5	2	5	5	5	5	5	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	92
18	Salma Sarveni, S.Pd	S1 PAUD	4	5	5	4	5	1	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	96
19	Yusmawati, S.Pd AUD	S1 PAUD	4	4	5	4	4	1	5	5	5	5	5	4	5	2	3	4	5	4	5	4	4	4	91

20	Fransiska, S.Pd	S1 PAUD	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	96
21	A.Nilawati, S.Pd	S1 PAUD	4	5	4	5	4	5	1	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	2	4	90
22	Meri Besse, S.Pd	S1 PAUD	4	4	5	4	5	1	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	97
23	Muliani Amin, S.Pd	S1 PAUD	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	98
24	Iriani, S.Pd	S1 PAUD	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	95
25	Hasmi, S.Pd AUD	S1 PAUD	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	96
26	Rahmi, S.Pd	S1 PAUD	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	97
27	Hartina, S.Pd	S1 PAUD	5	5	4	5	2	4	5	4	5	4	3	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	94
28	Anna Mariya S.Pd	S1 PAUD	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	96
29	Yunianti, S.Pd	S1 PAUD	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	97

30	Sinar, S.Pd	S1 PAUD	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	94	
31	Hj.Mustang, S.Pd	S1 PAUD	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	91
32	Hariyani, S.Pd	S1 PAUD	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	93
33	Khaliah, S.Pd	S1 PAUD	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	92
34	Andi Dahlih, S.Pd AUD	S1 PAUD	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	3	4	5	95
35	Fatmawati, S.Pd AUD	S1 PAUD	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	96
36	Hasnawati, S.Pd	S1 PAUD	5	5	2	4	5	4	5	5	5	5	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	94
37	Fitriani, S.Pd	S1 PAUD	4	4	2	5	5	5	5	5	5	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	92
38	Ahdiyana, S.Pd	S1 PAUD	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	93

Lampiran 8 Tabulasi Data Instrumen Variabel Y

No	Nama Lengkap	Strata Pendidikan	Y 0 1	Y 0 2	Y 0 3	Y 0 4	Y 0 5	Y 0 6	Y 0 7	Y 0 8	Y 0 9	Y 1 0	Y 1 1	Y 1 2	Y 1 3	Y 1 4	Y 1 5	Y 1 6	Y 1 7	Y 1 8	Y 1 9	Y 2 0	Y 2 1	Y 2 2	Y 2 3	Y 2 4	Y 2 5	Y 2 6	Y 2 7	Y 2 8	Y 2 9	Y 3 0	Y_ Total	
1	Yusniar, S.Pd	S1 PAUD	4	4	4	2	4	4	4	5	4	4	4	5	4	2	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	3	5	4	4	5	124	
2	Rahmaniah, S.Pd	S1 PAUD	4	4	2	2	4	2	4	5	4	5	4	4	2	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	5	4	3	4	3	4	3	108	
3	Muliyani, S.Pd	S1 PAUD	5	4	5	4	4	5	5	2	4	4	5	5	5	4	4	5	3	2	4	4	3	4	4	4	4	4	5	3	5	3	122	
4	Syamsuriana Anni, S.Pd AUD	S1 PAUD	5	4	4	5	2	4	3	2	3	4	3	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	5	5	4	3	3	3	4	4	111
5	Diah Wahyuni, S.Pd AUD	S1 PAUD	3	3	4	4	2	4	3	3	3	4	2	4	5	4	3	4	4	3	4	5	4	2	4	5	5	4	3	3	4	4	109	
6	Suriani, S.Pd	S1 PAUD	3	3	3	3	4	2	3	5	4	4	4	5	3	4	4	4	4	2	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	113
7	Pujiati, S.Pd AUD	S1 PAUD	4	4	4	4	3	4	3	4	4	5	5	3	4	4	3	3	4	3	5	4	4	3	4	5	5	3	4	3	3	4	115	
8	Risnawati, S.Pd AUD	S1 PAUD	5	4	4	3	3	4	3	3	4	5	4	4	3	4	3	3	5	3	4	4	4	3	4	5	5	4	4	3	3	5	115	
9	Rahmawati, S.Pd	S1 PAUD	4	4	4	4	5	5	4	5	3	5	3	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	127	

10	Endang Astriana, S.Pd AUD	S1 PAUD	4	4	4	4	5	5	4	5	3	5	3	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	127
11	Nindrajayanti, S.Pd	S1 PAUD	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	5	5	4	5	5	5	3	5	5	4	5	4	4	4	5	4	130
12	Hasmani, S.Pd AUD	S1 PAUD	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	3	3	3	4	4	125
13	Nurulhuda, S.Pd	S1 PAUD	5	5	5	5	3	4	4	4	4	5	3	4	4	3	3	4	5	5	4	5	3	4	5	4	3	4	5	4	4	5	125
14	Irmayanti, S.Pd	S1 PAUD	5	3	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	3	4	3	5	5	4	4	3	5	5	131
15	Wahyuni Umar S.Pd AUD	S1 PAUD	5	4	5	5	4	5	4	2	4	5	4	5	5	3	5	5	5	3	3	5	4	5	3	5	4	4	4	4	5	5	129
16	Nurliah, S.Pd	S1 PAUD	5	4	5	5	4	5	4	2	4	5	4	5	5	3	5	5	5	3	3	5	4	5	3	5	4	4	4	4	5	5	129
17	Irmayani, S.Pd AUD	S1 PAUD	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	127
18	Salma Sarveni, S.Pd	S1 PAUD	4	5	4	5	4	3	4	4	4	4	2	4	5	4	5	5	4	2	2	4	3	4	4	4	4	4	3	5	5	4	118
19	Yusmawati, S.Pd AUD	S1 PAUD	5	5	5	5	4	3	5	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	2	5	5	4	3	3	3	4	4	115

20	Fransiska, S.Pd	S1 PAUD	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	3	4	4	3	4	3	5	5	4	4	4	3	3	4	3	4	3	124		
21	A.Nilawati, S.Pd	S1 PAUD	5	5	4	3	2	4	5	5	5	4	3	4	4	2	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	124		
22	Meri Besse, S.Pd	S1 PAUD	5	5	5	5	4	3	4	2	5	4	3	4	4	4	4	4	4	3	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	125	
23	Muliani Amin, S.Pd	S1 PAUD	5	3	3	4	3	5	3	4	3	4	4	3	5	3	4	4	5	3	5	4	5	4	3	4	4	5	4	4	4	5	119	
24	Iriani, S.Pd	S1 PAUD	5	4	4	4	2	4	3	5	5	5	4	3	4	3	5	4	4	3	5	5	5	5	5	3	4	4	3	3	4	4	4	120
25	Hasmi, S.Pd AUD	S1 PAUD	5	3	3	5	3	5	3	4	3	5	5	3	4	3	4	5	5	3	5	5	5	4	3	5	3	4	4	4	5	5	123	
26	Rahmi, S.Pd	S1 PAUD	5	3	3	5	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	5	5	5	3	4	5	5	4	3	5	3	3	3	3	5	5	119	
27	Hartina, S.Pd	S1 PAUD	5	4	5	4	4	5	5	3	4	4	5	4	5	4	5	5	4	3	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	127	
28	Anna Mariya S.Pd	S1 PAUD	5	5	5	4	3	5	4	4	5	4	5	3	4	2	4	5	4	5	5	5	4	5	3	4	4	4	3	3	5	4	125	
29	Yunianti, S.Pd	S1 PAUD	5	5	5	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	127	

30	Sinar, S.Pd	S1 PAUD	5	4	5	3	2	2	4	2	4	5	5	4	5	4	4	5	4	3	5	4	4	5	4	5	5	3	4	5	5	4	123	
31	Hj. Mustang, S.Pd	S1 PAUD	4	4	4	4	2	4	4	2	3	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	3	4	4	4	4	5	4	3	5	4	5	121	
32	Hariyani, S.Pd	S1 PAUD	5	4	4	3	2	2	4	2	4	5	5	4	4	5	5	5	4	3	5	4	4	4	5	5	5	3	4	4	5	4	122	
33	Khaliah, S.Pd	S1 PAUD	4	4	4	4	2	4	4	2	3	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	3	5	4	5	121
34	Andi Dahliah, S.Pd AUD	S1 PAUD	5	5	4	5	4	4	5	3	3	4	4	3	5	2	4	4	4	3	4	3	4	5	4	4	4	3	4	5	4	4	119	
35	Fatmawati, S.Pd AUD	S1 PAUD	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	5	4	4	110	
36	Hasnawati, S.Pd	S1 PAUD	4	4	4	3	2	4	2	3	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	2	4	4	4	2	4	4	2	4	4	5	4	112	
37	Fitriani, S.Pd	S1 PAUD	4	4	4	4	5	5	4	5	3	5	3	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	127	
38	Ahdiyana, S.Pd	S1 PAUD	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	3	4	4	4	4	3	5	5	3	3	5	3	5	3	3	4	4	4	124	

Lampiran 9 Data Output IBM SPSS Statistic

Reliabilitas Instrumen Penelitian Variabel X

RELIABILITY

/VARIABLES=X01 X02 X03 X04 X05 X06 X07 X08 X09 X10 X11 X12 X13 X14 X15 X16 X17 X18 X19 X20 X21 X22

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL

/MODEL=ALPHA

/SUMMARY=TOTAL.

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	38	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	38	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,619	22

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X01	88,08	28,885	-,155	,635
X02	87,97	28,405	-,082	,644
X03	88,71	21,563	,482	,554
X04	88,13	20,712	,666	,520
X05	88,29	27,725	-,010	,637
X06	88,37	24,725	,183	,618
X07	88,08	27,480	,044	,627
X08	87,84	22,137	,673	,535
X09	87,87	29,144	-,194	,641

X10	87,87	28,820	-,129	,642
X11	88,45	28,740	-,118	,639
X12	88,34	23,420	,657	,551
X13	88,03	27,053	,217	,608
X14	88,05	22,321	,523	,552
X15	88,29	27,887	,101	,617
X16	88,05	26,592	,324	,600
X17	87,82	28,587	-,093	,633
X18	88,13	21,901	,726	,528
X19	88,16	27,920	,064	,619
X20	88,34	28,285	-,015	,623
X21	88,26	26,794	,225	,607
X22	88,05	29,294	-,234	,642

Reliabilitas Intrumen Penelitian Variabel Y

RELIABILITY

/VARIABLES=Y01 Y02 Y03 Y04 Y05 Y06 Y07 Y08 Y09 Y10 Y11 Y12 Y13 Y14 Y15 Y16 Y17 Y18 Y19
Y20 Y21

Y22 Y23 Y24 Y25 Y26 Y27 Y28 Y29 Y30

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL

/MODEL=ALPHA

/SUMMARY=TOTAL.

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	38	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	38	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,694	30

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Y01	116,79	35,954	,359	,669
Y02	117,26	36,794	,194	,683
Y03	117,18	34,803	,412	,658
Y04	117,32	35,681	,236	,677
Y05	117,92	34,940	,247	,674
Y06	117,32	34,492	,324	,664
Y07	117,47	34,364	,440	,654
Y08	117,82	39,289	,117	,631
Y09	117,53	38,418	,001	,601
Y10	116,97	37,810	,137	,688
Y11	117,39	37,813	,027	,603
Y12	117,32	36,654	,227	,680
Y13	117,05	35,294	,325	,667
Y14	117,68	40,546	,215	,633
Y15	117,21	35,900	,338	,694
Y16	117,03	36,351	,313	,673
Y17	117,03	36,243	,298	,673
Y18	117,97	34,783	,334	,664
Y19	117,16	36,407	,174	,685
Y20	116,95	34,646	,469	,654
Y21	117,34	39,474	,123	,613
Y22	117,42	35,169	,366	,664
Y23	117,45	38,578	,027	,606
Y24	117,08	41,588	,371	,634
Y25	117,18	39,560	,136	,612
Y26	117,79	35,738	,390	,666
Y27	117,50	36,851	,198	,682

Y28	117,50	38,689	,034	,605
Y29	117,03	36,351	,313	,673
Y30	117,03	36,243	,298	,673

Analisis Statistik Deskriptif Penerapan Metode Pembelajaran Eksperimen di TK se-Kota Parepare

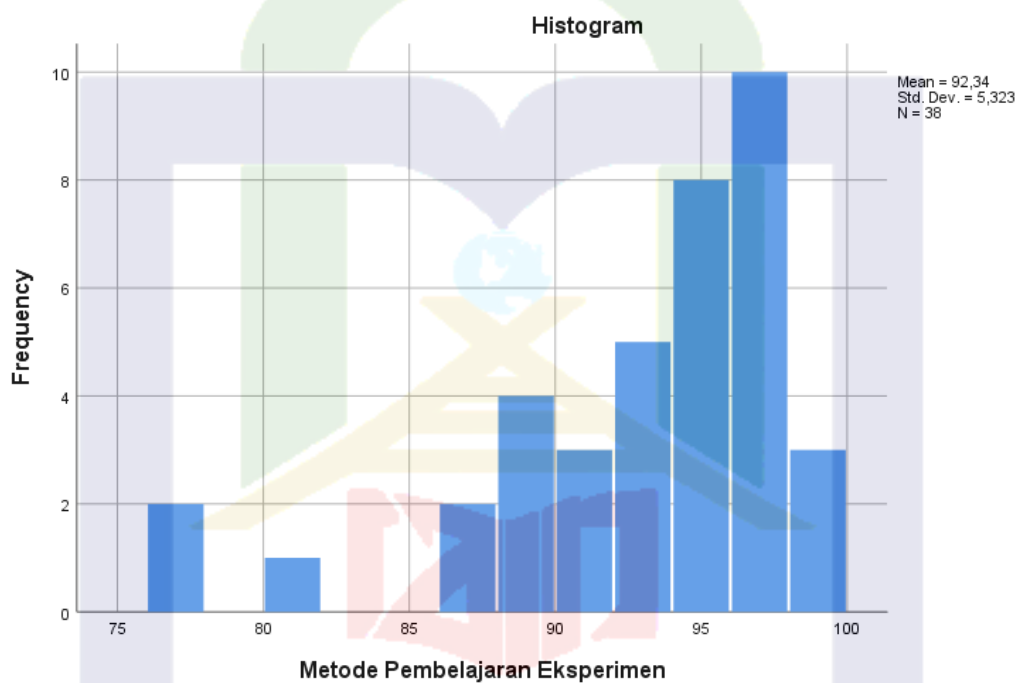
FREQUENCIES VARIABLES=X_Total
 /STATISTICS=STDDEV VARIANCE RANGE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE SUM
 /HISTOGRAM
 /ORDER=ANALYSIS.

Frequencies

Statistics		
Metode Pembelajaran Eksperimen		
N	Valid	38
	Missing	0
Mean		92,34
Median		94,00
Mode		96
Std. Deviation		5,323
Variance		28,339
Range		21
Minimum		77
Maximum		98
Sum		3509

Metode Pembelajaran Eksperimen					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	77	2	5,3	5,3	5,3
	81	1	2,6	2,6	7,9
	86	2	5,3	5,3	13,2
	88	2	5,3	5,3	18,4
	89	2	5,3	5,3	23,7
	90	1	2,6	2,6	26,3
	91	2	5,3	5,3	31,6

92	3	7,9	7,9	39,5
93	2	5,3	5,3	44,7
94	3	7,9	7,9	52,6
95	5	13,2	13,2	65,8
96	7	18,4	18,4	84,2
97	3	7,9	7,9	92,1
98	3	7,9	7,9	100,0
Total	38	100,0	100,0	



Analisis Statistik Deskriptif Pengembangan Sains Peserta Didik di TK se-Kota Parepare

```
FREQUENCIES VARIABLES=Y_Total
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE RANGE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE SUM
/HISTOGRAM
/ORDER=ANALYSIS.
```

Frequencies

Statistics

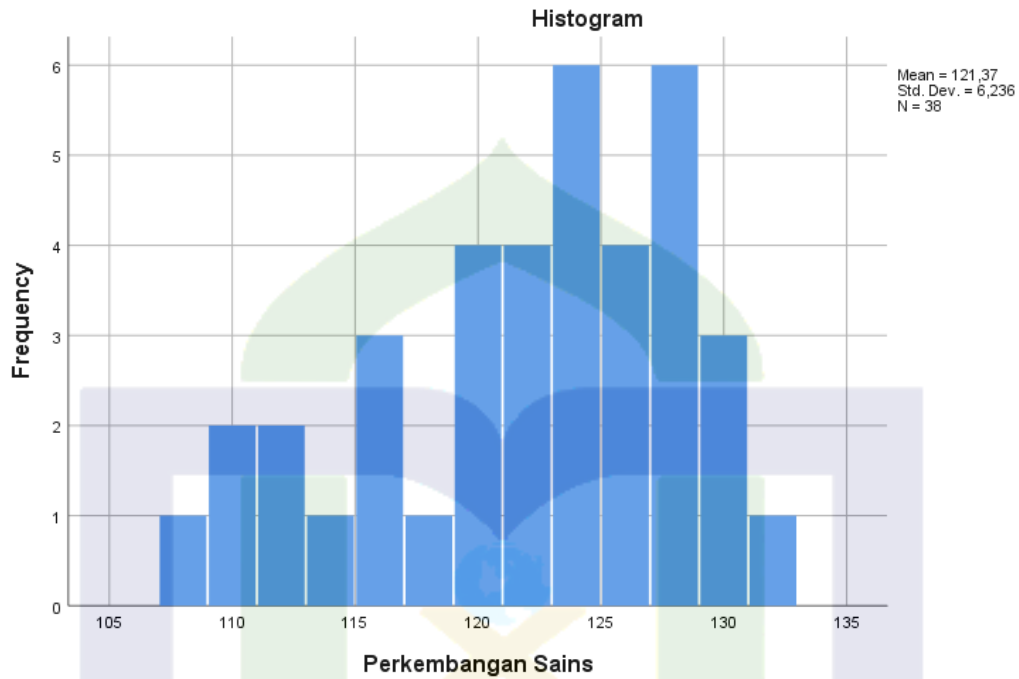
Pengembangan Sains

N	Valid	38
	Missing	0
Mean		121,37
Median		123,00
Mode		127
Std. Deviation		6,236
Variance		38,888
Range		23
Minimum		108
Maximum		131
Sum		4612

Pengembangan Sains

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	108	1	2,6	2,6	2,6
	109	1	2,6	2,6	5,3
	110	1	2,6	2,6	7,9
	111	1	2,6	2,6	10,5
	112	1	2,6	2,6	13,2
	113	1	2,6	2,6	15,8
	115	3	7,9	7,9	23,7
	118	1	2,6	2,6	26,3
	119	3	7,9	7,9	34,2
	120	1	2,6	2,6	36,8
	121	2	5,3	5,3	42,1
	122	2	5,3	5,3	47,4
	123	2	5,3	5,3	52,6
	124	4	10,5	10,5	63,2
	125	4	10,5	10,5	73,7
	127	6	15,8	15,8	89,5
	129	2	5,3	5,3	94,7
	130	1	2,6	2,6	97,4
131	1	2,6	2,6	100,0	

Total	38	100,0	100,0
-------	----	-------	-------



Uji Normalitas

```
REGRESSION
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT Y_Total
/METHOD=ENTER X_Total
/SAVE RESID.
```

Regression

Variables Entered/Removed ^a			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Metode Pembelajaran Eksperimen ^b		Enter

a. Dependent Variable: Pengembangan Sains

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,491 ^a	,241	,220	5,508

a. Predictors: (Constant), Metode Pembelajaran Eksperimen

b. Dependent Variable: Perkembangan Sains

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	346,530	1	346,530	11,421	,002 ^b
	Residual	1092,312	36	30,342		
	Total	1438,842	37			

a. Dependent Variable: Pengembangan Sains

b. Predictors: (Constant), Metode Pembelajaran Eksperimen

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	174,454	15,734		11,088	,000
	Metode Pembelajaran Eksperimen	,575	,170	,491	3,379	,002

a. Dependent Variable: Pengembangan Sains

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	118,12	130,19	121,37	3,060	38
Residual	-15,290	8,309	,000	5,433	38
Std. Predicted Value	-1,063	2,882	,000	1,000	38
Std. Residual	-2,776	1,508	,000	,986	38

a. Dependent Variable: Pengembangan Sains

NPAR TESTS
 /K-S(NORMAL)=RES_1
 /MISSING ANALYSIS.

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		38
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	5,43340993
Most Extreme Differences	Absolute	,126
	Positive	,069
	Negative	-,125
Test Statistic		,125
Asymp. Sig. (2-tailed)		,141 ^c

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

Uji Linearitas

MEANS TABLES=Y_Total BY X_Total
 /CELLS=MEAN COUNT STDDEV
 /STATISTICS LINEARITY.

Means

	Case Processing Summary					
	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pengembangan Sains * Metode Pembelajaran Eksperimen	38	100,0%	0	0,0%	38	100,0%

Report

Perkembangan Sains

Metode Pembelajaran Eksperimen	Mean	N	Std. Deviation
77	130,00	2	1,414
81	129,00	1	.
86	128,50	2	2,121
88	123,00	2	1,414
89	116,50	2	12,021
90	124,00	1	.
91	118,00	2	4,243
92	125,00	3	3,464
93	123,00	2	1,414
94	120,67	3	7,767
95	120,00	5	7,000
96	118,57	7	5,623
97	123,67	3	4,163
98	114,33	3	4,163
Total	121,37	38	6,236

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Pengembangan Sains * Metode Pembelajaran Eksperimen	Between Groups	(Combined)	666,128	13	51,241	1,591	,157
		Linearity	346,530	1	346,530	10,763	,003
		Deviation from Linearity	319,598	12	26,633	,827	,623
	Within Groups		772,714	24	32,196		
Total			1438,842	37			

Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
Pengembangan Sains * Metode Pembelajaran Eksperimen	,491	,241	,680	,463

Uji Signifikansi Koefisien Korelasi

```

CORRELATIONS
  /VARIABLES=X_Total Y_Total
  /PRINT=TWOTAIL NOSIG
  /MISSING=PAIRWISE.
    
```

Correlations

		Metode Pembelajaran Eksperimen	Pengembangan Sains
Metode Pembelajaran Eksperimen	Pearson Correlation	1	,491**
	Sig. (2-tailed)		,002
	N	38	38
Pengembangan Sains	Pearson Correlation	,491**	1
	Sig. (2-tailed)	,002	
	N	38	38

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Pengujian Hipotesis Deskriptif Variabel Metode Pembelajaran Eksperimen di Tk se-Kota Parepare

```

T-TEST
  /TESTVAL=75
  /MISSING=ANALYSIS
  /VARIABLES=X_Total
  /CRITERIA=CI(.95).
    
```

T-Test

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Metode Pembelajaran Eksperimen	38	92,34	5,323	,864

One-Sample Test

Test Value = 75

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Metode Pembelajaran Eksperimen	20,082	37	,000	17,342	15,59	19,09

Uji Hipotesis Deskriptif Variabel Pengembangan Sains Peserta Didik Kelompok B di TK se-Kota Parepare

T-TEST
 /TESTVAL=79
 /MISSING=ANALYSIS
 /VARIABLES=Y_Total
 /CRITERIA=CI(.95).

T-Test

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Perkembangan Sains	38	121,37	6,236	1,012

One-Sample Test						
Test Value = 79						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pengembangan Sains	41,882	37	,000	42,368	40,32	44,42

Uji Hipotesis Asosiatif

REGRESSION
 /MISSING LISTWISE
 /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
 /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
 /NOORIGIN
 /DEPENDENT Y_Total
 /METHOD=ENTER X_Total
 /SAVE RESID.

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Metode Pembelajaran Eksperimen ^b		Enter

a. Dependent Variable: Pengembangan Sains

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,491 ^a	,241	,220	5,508

a. Predictors: (Constant), Metode Pembelajaran Eksperimen

b. Dependent Variable: Pengembangan Sains

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	346,530	1	346,530	11,421	,002 ^b
	Residual	1092,312	36	30,342		
	Total	1438,842	37			

a. Dependent Variable: Pengembangan Sains

b. Predictors: (Constant), Metode Pembelajaran Eksperimen

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	174,454	15,734		11,088	,000
	Metode Pembelajaran Eksperimen	,575	,170	,491	3,379	,002

a. Dependent Variable: Pengembangan Sains

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	118,12	130,19	121,37	3,060	38
Residual	-15,290	8,309	,000	5,433	38
Std. Predicted Value	-1,063	2,882	,000	1,000	38
Std. Residual	-2,776	1,508	,000	,986	38

a. Dependent Variable: Pengembangan Sains




Lampiran 10 R Tabel

Df = (N-2)	Tingkat Signifikansi Untuk Uji Satu Arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat Signifikansi Untuk Uji Dua Arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6581	0.7079	0.8233
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.329	0.3862	0.4238	0.5254

35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647
45	0.2403	0.2845	0.3348	0.3683	0.4601
47	0.2377	0.2816	0.3314	0.3646	0.4557
48	0.2353	0.2787	0.3281	0.3610	0.4514
49	0.2329	0.2759	0.3249	0.3575	0.4473
50	0.2306	0.2732	0.3218	0.3542	0.4432



Lampiran 11 Surat Permohonan Rekomendasi Izin Penelitian

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBİYAH
Alamat : Jl. Anad Hake No. 08 Serang Parepare 91112 | 04211 21307 | Fax 24494
9111101 Parepare 91101, Sulawesi Selatan | www.iainparepare.ac.id | email: iain@iainparepare.ac.id

Nomor : B 4114 /In 39.5.1/PP.00.9/11/2022
Lampiran : 1 Bundel Proposal Penelitian
Hal : Permohonan Rekomendasi Izin Penelitian


Yth. Walikota Parepare
C. q. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
di,
Kota Parepare


Assalamu Alaikum Wr. Wb.
Dengan ini disampaikan bahwa mahasiswa Institut Agama Islam Negeri Parepare :

Nama : Intan Mandasan Basir
Tempat/Tgl. Lahir : Cakke, 03 Juni 1999
NIM : 18.1600.018
Fakultas / Program Studi : Tarbiyah / Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Semester : IX (Sembilan)
Alamat : Puncak, Desa Tanete, Kec. Anggeraja, Kab. Enrekang

Bermaksud akan mengadakan penelitian di wilayah Kota Parepare dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Terhadap Perkembangan Sains Kelompok B Di TK Se-Kota Parepare"**. Pelaksanaan penelitian ini direncanakan pada bulan November sampai bulan Desember Tahun 2022. Demikian permohonan ini disampaikan atas perkenaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.

Parepare, 26 November 2022
Wakil Dekan I,

Bahtiar



Tembusan :

1. Rektor IAIN Parepare
2. Dekan Fakultas Tarbiyah

Lampiran 12 Surat Izin Penelitian

SRN IP0000913


PEMERINTAH KOTA PAREPARE
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Jalan Veteran Nomor 28 Telp. (0421) 23594 Faksimile (0421) 27719 Kode Pos 91111, Email : dpmptsp@pareparekota.go.id

REKOMENDASI PENELITIAN
Nomor : 914/IP/DPM-PTSP/12/2022

Dasar : 1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.
3. Peraturan Walikota Parepare No. 23 Tahun 2022 Tentang Pendelegasian Wewenang Pelayanan Perizinan dan Non Perizinan Kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.

Setelah memperhatikan hal tersebut, maka Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu :

M E N G I Z I N K A N

KEPADA
NAMA : **INTAN MANDASARI BASIR**

UNIVERSITAS/ LEMBAGA : **INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PAREPARE**
Jurusan : **TARBIYAH**

ALAMAT : **PUNCAK, KEC. ANGGERAJA KAB. ENREKANG**

UNTUK : melaksanakan Penelitian/wawancara dalam Kota Parepare dengan keterangan sebagai berikut :

JUDUL PENELITIAN : **PENGARUH METODE PEMBELAJARAN EKSPERIMEN TERHADAP PERKEMBANGAN SAINS KELOMPOK B DI TK SE KOTA PAREPARE**

LOKASI PENELITIAN : **TAMAN KANAK-KANAK SE KOTA PAREPARE**

LAMA PENELITIAN : **23 Desember 2022 s.d 21 Januari 2023**

a. Rekomendasi Penelitian berlaku selama penelitian berlangsung
b. Rekomendasi ini dapat dicabut apabila terbukti melakukan pelanggaran sesuai ketentuan perundang - undangan

Dikeluarkan di: **Parepare**
Pada Tanggal : **21 Desember 2022**

**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
KOTA PAREPARE**


HJ. ST. RAHMAH AMIR, ST, MM
Pangkat : Pembina (IV/a)
NIP : 19741013 200604 2 019

PAREPARE

Biaya : Rp. 0.00



• UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1
• Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah
• Dokumen ini telah diandatangani secara elektronik menggunakan **Sertifikat Elektronik** yang diterbitkan **B2/E**
• Dokumen ini dapat dibuktikan keasliannya dengan terhubung di database **DPMPTSP** Kota Parepare (scan QRCode)

Ratel Sertifikasi Elektronik



Lampiran 13 Surat Keterangan Peneliti

TK Kartika XX-12


PEMERINTAH KOTA PAREPARE
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
YAYASAN KARTIKA JAYA
TAMAN KANAK-KANAK KARTIKA XX-12
Jl. H. A. M. Arsyad No. 103 Kecamatan Soreang Kota Parepare


SURAT KETERANGAN

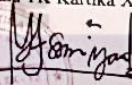
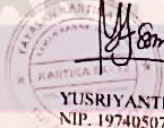
Nomor : 216/TK Kartika XX-12/XII/2022

Yang betanda tangan di bawah ini, Kepala TK Kartika XX-12 Kota Parepare menerangkan bahwa:



Nama	: Intan Mandasari Basir
Tempat/Tanggal Lahir	: Cakke, 03 Juni 1999
Jenis Kelamin	: Perempuan
Instansi/Pekerjaan	: Mahasiswi
Alamat	: Puncak Kec. Anggeraja, Kab. Enrekang
Judul Penelitian	: Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Terhadap Perkembangan Sains Kelompok B di TK Se-Kota Parepare

Benar telah melakukan penelitian di TK Kartika Kota Parepare yang berlangsung pada tanggal 23 Desember 2022 s/d 25 Desember 2022.

Demikian Surat Keterangan ini disampaikan, atas perhatiannya diucapkan banyak terima kasih.

Parepare, 26 Desember 2022
 Kepala TK Kartika XX-12


YUSRIYANTI, S.Pd., M.Pd
 NIP. 19740507 200604 2 021

TK Tunas Bangsa

 **YAYASAN BINA BANGSA**
TAMAN KANAK-KANAK TUNAS BANGSA
KOTA PAREPARE
Alamat: Jl. Reformasi no.39 

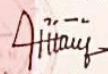
SURAT KETERANGAN
Nomor : 32/YBB/TK.TB/1/2023

Yang betanda tangan di bawah ini, Kepala TK Tunas Bangsa menerangkan bahwa:

Nama	: Intan Mandasari Basir
Tempat/Tanggal Lahir	: Cakke, 03 Juni 1999
Jenis Kelamin	: Perempuan
Instansi/Pekerjaan	: Mahasiswi
Alamat	: Puncak Kec. Anggeraja, Kab. Enrekang
Judul Penelitian	: Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Terhadap Perkembangan Sains Kelompok B di TK Se-Kota Parepare


Benar telah melakukan penelitian di TK Tunas Bangsa yang berlangsung pada tanggal 01 Januari 2023 s/d 03 Januari 2023.


Demikian Surat Keterangan ini disampaikan, atas perhatiannya diucapkan banyak terima kasih.

Parepare, 08 Januari 2023
Kepala TK Tunas Bangsa

Nurani, S.Pd
NIP. 19640725 200604 2 004

PAREPARE

TK Negeri Bandar Madani

 **PEMERINTAH KOTA PAREPARE**
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
TK.NEGRI BANDAR MADANI
Alamat : Jl. H.Agussalim No.63 Tlp. ☎(0421) 27054 Parepare
email: tk.negbandarmadani@gmail.com



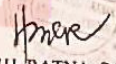
SURAT KETERANGAN
Nomor : 064/TK NEG BM/1/2023

Yang betanda tangan di bawah ini, Kepala TK Negeri Bandar Madani Kota Parepare menerangkan bahwa:



Nama : Intan Mandasari Basir
Tempat/Tanggal Lahir : Cakke, 03 Juni 1999
Jenis Kelamin : Perempuan
Instansi/Pekerjaan : Mahasiswi
Alamat : Puncak Kec.Angeraja, Kab.Enrekang
Judul Penelitian : Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Terhadap Perkembangan Sains Kelompok B di TK Se-Kota Parepare

Benar telah melakukan penelitian di TK Negeri Bandar Madani yang berlangsung pada tanggal 04 Januari 2023 s/d 06 Januari 2023.

Demikian Surat Keterangan ini disampaikan, atas perhatiannya diucapkan banyak terima kasih.

Parepare, 18 Januari 2023
Kepala TK Negeri bandar Madani

HJ. RATNA, S.Pd
NIP. 19720918 200701 2 011

TK Kartika XX-40

 **PEMERINTAH KOTA PAREPARE**
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
TAMAN KANAK-KANAK KARTIKA XX 40
KOTA PAREPARE
Alamat: Jalan Jenderal Ahmad Yani KM.4.No.Kel.Layudde.Kec.Ujung 


SURAT KETERANGAN
Nomor : 002/TK.KRTXX40/1/2023

Yang betanda tangan di bawah ini, Kepala TK Kartika XX-40 menerangkan bahwa:



Nama	: Intan Mandasari Basir
Tempat/Tanggal Lahir	: Cakke, 03 Juni 1999
Jenis Kelamin	: Perempuan
Instansi/Pekerjaan	: Mahasiswi
Alamat	: Puncak Kec.Angeraja, Kab.Enrekang
Judul Penelitian	: Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Terhadap Perkembangan Sains Kelompok B di TK Se-Kota Parepare

Benar telah melakukan penelitian di TK Kartika XX-40 yang berlangsung pada tanggal 07 Januari 2023 s/d 09 Januari 2023.

Demikian Surat Keterangan ini disampaikan, atas perhatiannya diucapkan banyak terima kasih.

Parepare, 11 Januari 2023
Kepala TK KARTIKA XX-40

H.MUNAWARA.S.Pd.AUD
NIP. 19630814 198703 2 014

TK Putri Ramadhani

 **PEMERINTAH KOTA PAREPARE**
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
TAMAN KANAK-KANAK "PUTRI RAMADHANI"
Jln. Jenderal Sudirman No. 86, Kec : Bacukiki Barat 

SURAT KETERANGAN
Nomor : 017/TKPRMD/I/2023

Yang betanda tangan di bawah ini, Kepala TK PUTRI RAMADHANI menerangkan bahwa:

Nama	: Intan Mandasari Basir
Tempat/Tanggal Lahir	: Cakke, 03 Juni 1999
Jenis Kelamin	: Perempuan
Instansi/Pekerjaan	: Mahasiswi
Alamat	: Puneak Kec. Anggeraja, Kab. Enrekang
Judul Penelitian	: Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Terhadap Perkembangan Sains Kelompok B di TK Se-Kota Parepare

Benar telah melakukan penelitian di TK PUTRI RAMADHANI yang berlangsung pada tanggal 10 Januari 2023 s/d 12 Januari 2023.

Demikian Surat Keterangan ini disampaikan, atas perhatiannya diucapkan banyak terima kasih.

Parepare, 14 Januari 2023
Kepala TK Putri Ramadhani

Hj. A. Munawati, S.Pd. M.Pd
NIP. 196508142006042005

PAREPARE

TK Pertiwi

**PEMERINTAH KOTA PAREPARE**
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN KOTA PAREPARE
TK PERTIWI
Jalan Taman Malam Pahlawan No. 1A Sumpang Minangae

SURAT KETERANGAN
Nomor : 03/TKPERTIWI/S.Ket./I/2023

Yang betanda tangan di bawah ini, Kepala TK Pertiwi menerangkan bahwa:

Nama	: Intan Mandasari Basir
Tempat/Tanggal Lahir	: Cakke, 03 Juni 1999
Jenis Kelamin	: Perempuan
Instansi/Pekerjaan	: Mahasiswi
Alamat	: Puncak Kec. Anggeraja, Kab. Enrekang
Judul Penelitian	: Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Terhadap Perkembangan Sains Kelompok B di TK Se-Kota Parepare

Benar telah melakukan penelitian di TK Pertiwi yang berlangsung pada tanggal 13 Januari 2023 s/d 15 Januari 2023.



Demikian Surat Keterangan ini disampaikan, atas perhatiannya diucapkan banyak terima kasih.

Parepare, 18 Januari 2023
Kepala TK PERTIWI

MEGAWATI, S Pd.MM
NIP. 19660328 199203 2 010

PAREPARE

TK Amanda

 **PEMERINTAH KOTA PAREPARE**
DINAS PENDIDIKAN DAERAH
TAMAN KANAK-KANAK AMANDA KOTA PAREPARE
Alamat : Jalan Atletik Nomor 17, Parepare 91112 

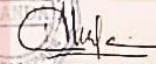
SURAT KETERANGAN
Nomor : 32/YBB/TK.TB/I/2023

Yang betanda tangan di bawah ini, Kepala TK Amanda menerangkan bahwa:

Nama	: Intan Mandasari Basir
Tempat/Tanggal Lahir	: Cakke, 03 Juni 1999
Jenis Kelamin	: Perempuan
Instansi/Pekerjaan	: Mahasiswi
Alamat	: Puncak Kec. Anggeraja, Kab. Enrekang
Judul Penelitian	: Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Terhadap Perkembangan Sains Kelompok B di TK Se-Kota Parepare



Benar telah melakukan penelitian di TK Amanda yang berlangsung pada tanggal 16 Januari 2023 s/d 18 Januari 2023.

Demikian Surat Keterangan ini disampaikan, atas perhatiannya diucapkan banyak terima kasih.

Parepare, 19 Januari 2023
Kepala TK AMANDA

AMRIANI, S.Pd., AUD
NIP. 19690630 200701 2 025

PAREPARE

TK Kemala Bhayangkari 19

**PEMERINTAH KOTA PAREPARE**
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
TAMAN KANAK-KANAK KEMALA BHAYANGKARI 19
CABANG PAREPARE
Jl. M. Kurdi No.1 Parepare

SURAT KETERANGAN
Nomor : 024/TKKMLBHY/I/2023


Yang betanda tangan di bawah ini, Kepala TK KEMALA BHAYANGKARI 19 menerangkan bahwa:

Nama	: Intan Mandasari Basir
Tempat/Tanggal Lahir	: Cakke, 03 Juni 1999
Jenis Kelamin	: Perempuan
Instansi/Pekerjaan	: Mahasiswi
Alamat	: Puncak Kec. Anggeraja, Kab. Enrekang
Judul Penelitian	: Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Terhadap Perkembangan Sains Kelompok B di TK Se-Kota Parepare

Benar telah melakukan penelitian di TK KEMALA BHAYANGKARI 19 yang berlangsung pada tanggal 26 Januari 2023 s/d 28 Januari 2023.


Demikian Surat Keterangan ini disampaikan, atas perhatiannya diucapkan banyak terima kasih.


Parepare, 29 Januari 2023
Kepala TK Kemala Bhayangkari 19



PAREPARE

TK Al-Ahwan

**PEMERINTAH KOTA PAREPARE**
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
TAMAN KANAK-KANAK AL-AHWAN
KOTA PAREPARE
NSN : 002196103311 NPSN : 088010113
Alamat : Jl. Industri Kecil No. 56 Kota Parepare



SURAT KETERANGAN

Nomor : 07/SKt-pnl/TK AL-Ahwan/XII/2022


Yang betanda tangan di bawah ini, Kepala TK Al-Ahwan Kota Parepare menerangkan bahwa:

Nama	: Intan Mandasari Basir
Tempat/Tanggal Lahir	: Cakke, 03 Juni 1999
Jenis Kelamin	: Perempuan
Instansi/Pekerjaan	: Mahasiswi
Alamat	: Puncak Kec. Anggeraja, Kab. Enrekang
Judul Penelitian	: Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Terhadap Perkembangan Sains Kelompok B di TK Se-Kota Parepare

Benar telah melakukan penelitian di TK Al-Ahwan Kota Parepare yang berlangsung pada tanggal 29 Desember 2022 s/d 31 Desember 2022.

Demikian Surat Keterangan ini disampaikan, atas perhatiannya diucapkan banyak terima kasih.

Parepare, 01 Januari 2023
Kepala TK Al-Ahwan
Kota Parepare


KHYANI, S.Pd., M.Pd
NIP. 19671109 2003 12 2 003

PAREPARE

TK Aisyiyah 5

**PEMERINTAH DAERAH KOTA PAREPARE**
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
TAMAN KANAK-KANAK AISIYIAH 5 KOTA PAREPARE
Alamat : Jl. Jalur Dua PNS Perumnas Wekke'e

SURAT KETERANGAN
Nomor : 003/PCA/D/TK.ABA 5/1/2023

Yang betanda tangan di bawah ini, Kepala TK AISIYIAH 5 menerangkan bahwa:

Nama	: Intan Mandasari Basir
Tempat/Tanggal Lahir	: Cakke, 03 Juni 1999
Jenis Kelamin	: Perempuan
Instansi/Pekerjaan	: Mahasiswi
Alamat	: Puncak Kec. Anggeraja, Kab. Enrekang
Judul Penelitian	: Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Terhadap Perkembangan Sains Kelompok B di TK Se-Kota Parepare

Benar telah melakukan penelitian di TK AISIYIAH 5 yang berlangsung pada tanggal 19 Januari 2023 s/d 21 Januari 2023.

Demikian Surat Keterangan ini disampaikan, atas perhatiannya diucapkan banyak terima kasih.

Parepare, 31 Januari 2023
Kepala TK AISIYIAH 5

H. I. JURANA, S.Pd
NIP. 19630901 198703 2 012


PAREPARE

Lampiran 14 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN HARIAN (RPPH)

Hari/ Tanggal : Senin/ 09 Januari 2022
Kelompok/ Usia : B/ 5-6 Tahun
Tema/ Sub Tema/ Sub-sub Tema : Alam Semesta/ Gejala Alam/ Pelangi

Materi Kegiatan

1. Macam-macam warna pelangi
2. Menghubungkan penjumlahan dengan hasil penjumlahannya
3. Menulis kalimat “pelangi itu sangat indah“
4. Mewarnai gambar
5. Bernyanyi “Pelangi-Pelangi”

Materi Pembiasaan

1. Bersyukur sebagai ciptaan Tuhan
2. Mengucapkan salam masuk dalam SOP penyambutan dan penjemputan
3. Berdoa sebelum dan sesudah belajar
4. Mencuci tangan sebelum dan sesudah makan

Alat dan Bahan

1. Buku tulis
2. Pensil
3. Krayon
4. Gambar
5. Kertas untuk menghubungkan penjumlahan

A. Pembukaan (30 Menit)

1. Bernyanyi “Pelangi-Pelangi”
2. Tepuk “Semangat”
3. Berdoa sebelum belajar
4. Bercakap-cakap sesuai tema, misal pelangi yang indah

B. Inti (60 Menit)

1. Mengamati :
 - a. Anak mengamati kartu penjumlahan
 - b. Anak mengamati gambar yang harus di warnai
2. Menanya:
 - a. Anak didorong untuk bertanya tentang objek yang diamati

Bagaimana terjadi pelangi?

3. Mengumpulkan Informasi:
 - a. Guru mengumpulkan informasi tentang pertanyaan anak dan menjawab pertanyaan anak tentang pelangi
4. Menalar:
 - a. Anak dapat menyebutkan berbagai warna pelangi
5. Mengkomunikasikan:
 - a. Kegiatan I : Mewarnai gambar dengan rapi
 - b. Kegiatan II : Anak menulis kalimat “pelangi itu sangat indah“
 - c. Kegiatan III : Anak menghubungkan penjumlahan dengan hasil penjumlahannya

C. Recalling

1. Menanyakan kegiatan apa saja yang dimainkan anak
2. Menguatkan konsep kosa kata mengenai macam-macam warna pelangi
3. Menguatkan konsep mengetahui terjadinya pelangi

D. Penutup (15 Menit)

1. Menanyakan perasaan selama hari ini
2. Berdiskusi tentang apa saja yang sudah dimainkan hari ini, mainan apa yang paling disukai
3. Bercerita pendek yang berisi pesan-pesan
4. Menginformasikan kegiatan esok hari
5. Berdoa setelah belajar

PAREPARE

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN HARIAN (RPPH)

Hari/ Tanggal : Senin/ 16 Januari 2022
Kelompok/ Usia : B/ 5-6 Tahun
Tema/ Sub Tema/ Sub-sub Tema : Binatang/ Binatang Hidup di Darat/ Berkaki Dua

Materi Kegiatan

1. Macam-macam binatang hidup di darat
2. Gambar-gambar binatang hidup di darat
3. Gerak/ jalannya binatang
4. Tidak menyakiti binatang
5. Suara-suara binatang
6. Bernyanyilagu ayam “Tek kotek kotek kotek”

Materi Pembiasaan

1. Bersyukur sebagai ciptaan Tuhan
2. Mengucapkan salam masuk dalam SOP penyambutan dan penjemputan
3. Berdoa sebelum dan sesudah belajar
4. Mencuci tangan sebelum dan sesudah makan

Alat dan Bahan

1. Video bertema binatang
2. Gambar binatang ayam
3. Buku gambar dan krayon
4. Pensil
5. Maze

E. Pembukaan (30 Menit)

1. Bernyanyilagu ayam “Tek kotek kotek kotek”
2. Tepuk “Semangat”
3. Berdoa sebelum belajar
4. Bercakap-cakap sesuai tema, binatang yang hidup di darat berkaki dua
5. Berdiskusi tentang menyayangi binatang

F. Inti (60 Menit)

1. Mengamati :
 - a. Anak mengamati video tentang macam-macam binatang
2. Menanya:

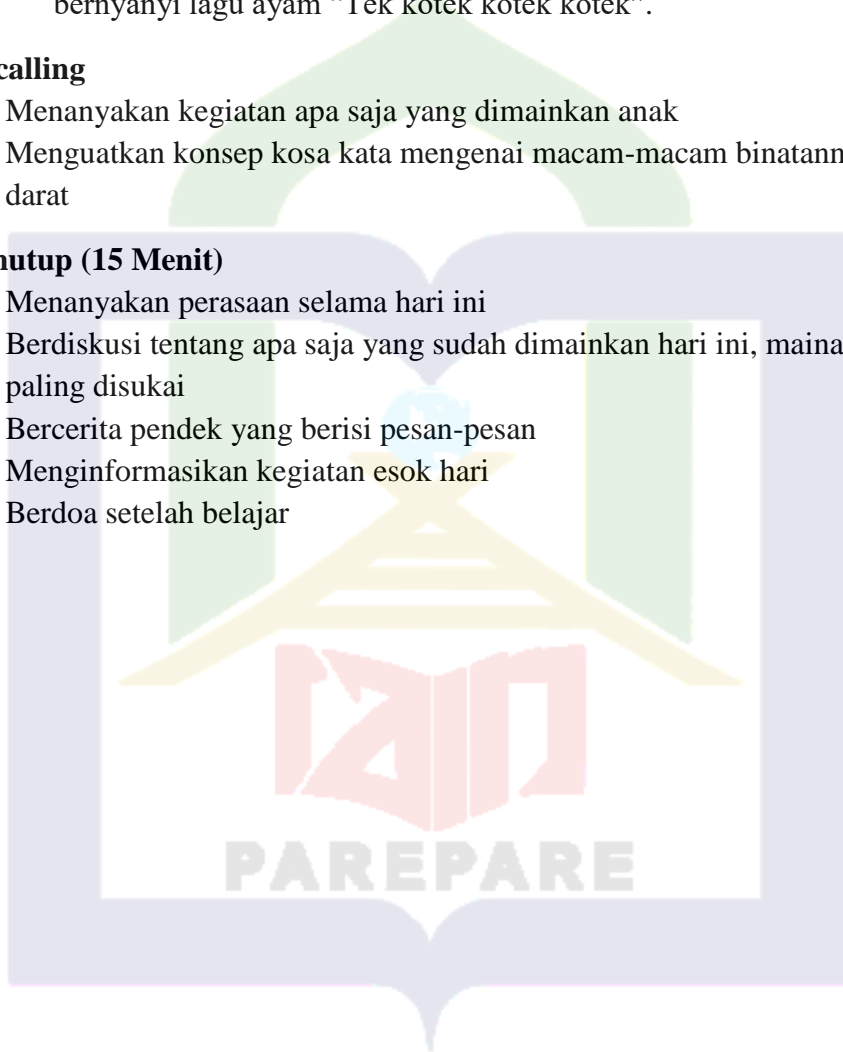
- b. Anak didorong untuk bertanya tentang apa yang ingin diketahui berdasarkan video yang telah diamati, yaitu ada binatang apa saja sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki anak
3. Mengumpulkan Informasi, Menalar dan Mengkomunikasikan:
 - a. Guru memberitahu kegiatan yang akan dilakukan antara lain mengerjakan maze, menggambar bentuk ayam serta memperagakan ayam berjalan, bernyanyi lagu ayam “Tek kotek kotek kotek”.

G. Recalling

1. Menanyakan kegiatan apa saja yang dimainkan anak
2. Menguatkan konsep kosa kata mengenai macam-macam binatang hidup di darat

H. Penutup (15 Menit)

1. Menanyakan perasaan selama hari ini
2. Berdiskusi tentang apa saja yang sudah dimainkan hari ini, mainan apa yang paling disukai
3. Bercerita pendek yang berisi pesan-pesan
4. Menginformasikan kegiatan esok hari
5. Berdoa setelah belajar



Lampiran 15 Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian

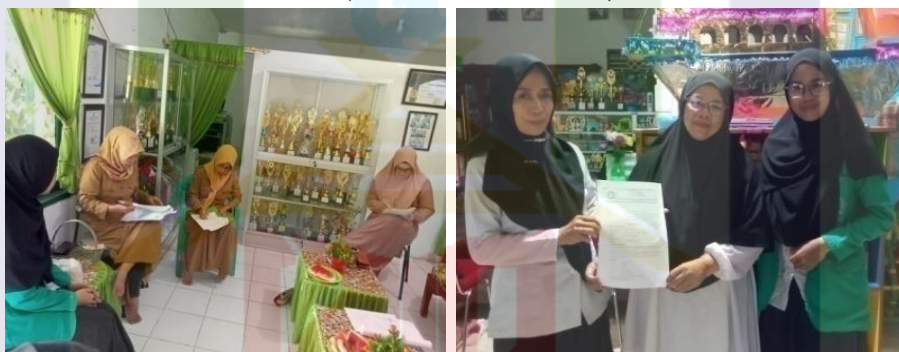
Bersama Pendidik dan peserta didik TK Putri Ramadhani (foto sebelah kiri)

Bersama Pendidik TK Amanda (foto sebelah kanan)



Bersama Pendidik TK Kartika XX-12 (foto sebelah kiri)

Bersama Pendidik TK Al-Ahwan (foto sebelah kanan)



Bersama Pendidik dan Peserta Didik TK Pertiwi (foto sebelah kiri)

Bersama Kepala TK Kemala Bhayangkari 19 (foto sebelah kanan)



Bersama Pendidik TK Kartika XX-40 (foto sebelah kiri)

Bersama Pendidik TK Tunas Bangsa (foto sebelah kanan)



Bersama Pendidik TK Bandar Madani (foto sebelah kiri)

Bersama Pendidik TK Aisyiyah 5 (foto sebelah kanan)



PAREPARE

BIODATA PENULIS



Penulis bernama Intan Mandasari Basir, yang merupakan anak bungsu dari pasangan Basir dan Sabina yang lahir di Cakke Kec. Anggeraja Kab. Enrekang pada tanggal 3 Juni 1999. Penulis memulai pendidikannya di SDN 110 Lura Kec. Anggeraja pada tahun 2005, kemudian melanjutkan pendidikan di SMPN 3 Anggeraja pada tahun 2012, melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Anggeraja pada tahun 2015 dan menempuh pendidikan tinggi di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare dan mengambil program studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Fakultas Tarbiyah. Pada semester akhir, penulis melaksanakan Kuliah Pengabdian Masyarakat di Kec. Buntu Batu Kab. Enrekang, lalu melakukan Praktek Pengenalan Lapangan di TK Kartika XX-12 Kota Parepare. Penulis telah menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Terhadap Perkembangan Sains Kelompok B di TK Se-Kota Parepare. Selama kuliah di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare, penulis bergabung di berbagai organisasi internal kampus diantaranya yakni, HMJ Tarbiyah sebagai ketua Himpunan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini (HMPS PIAUD) periode 2020–2021, Ikatan Mahasiswa PAUD Se-Indonesia (IKMAPISI) sebagai koordinator pendidikan periode 2020–2021 dan Lembaga Dakwah Mahasiswa LDM Al-Madani sebagai anggota di bidang inventaris periode 2021–2022. Penulis menyelesaikan skripsi pada tahun 2023.

