

SKRIPSI

**ANALISIS KESULITAN PESERTA DIDIK DALAM
MENYELESAIKAN SOAL PELUANG KELAS
IX MTS DARUL ULUM ATH-THAHIRIYAH**



OLEH

**RISKA YULIANTI
NIM: 17.1600.025**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PAREPARE**

2022

**ANALISIS KESULITAN PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN
SOAL PELUANG KELAS IX MTS DARUL ULUM
ATH-THAHIRIYAH**



OLEH

**RISKA YULIANTI
NIM. 17.1600.025**

Skripsi ini sebagai salah satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada program studi Tadris matematika Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PAREPARE**

2022

PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING

Judul Skripsi : Analisis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang kelas IX MTs Darul Ulum Ath-Thahiriyah

Nama Mahasiswa : Riska Yulianti

NIM : 17.1600.025

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Dasar Penetapan Pembimbing : SK Dekan Fakultas Tarbiyah Nomor. 2206 Tahun 2020

Disetujui Oleh:

Pembimbing Utama : Dr. Usman, M. Ag. (.....)

NIP : 19720304 200312 1 004

Pembimbing Pendamping : Muhammad Ahsan, S.Si., M.Si. (.....)

NIP : 19720304 200312 1 004

Mengetahui:

Dekan,

Fakultas Tarbiyah


Dr. H. Saetudin, S.Ag., M.Pd.
NIP. 19721216 199903 1 001

PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

Judul Skripsi : Analisis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang kelas IX MTs Darul Ulum Ath-Thahiriyah

Nama Mahasiswa : Riska Yulianti

NIM : 17.1600.025

Fakultas : Tarbiyah

Program Studi : Tadris Matematika

Dasar Penetapan Pembimbing : SK Dekan Fakultas Tarbiyah Nomor. 2206 Tahun 2020

Tanggal Kelulusan : 11 Februari 2022

Disahkan oleh Komisi Penguji

Dr. Usman, M.Ag.	(Ketua)	(.....)
Muhammad Ahsan, S.Si., M.Si	(Sekretaris)	(.....)
Dr. Buhaerah, M.Pd	(Anggota)	(.....)
Wahyu Hidayat, Ph.D	(Anggota)	(.....)

Mengetahui:

Dekan,
Fakultas Tarbiyah



Dr. H. Saepudin, S.Ag., M.Pd.

NIP. 19721216 199903 1 001

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 kehadirat Allah SWT. berkat hidayah, taufik dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan tulisan ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare.

Penulis menghanturkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Ibunda dan Ayahanda tercinta di mana dengan pembinaan dan berkah doa tulusnya, penulis mendapatkan kemudahan dalam menyelesaikan tugas akademik tepat pada waktunya.

Penulis telah menerima banyak bimbingan dan bantuan dari bapak Dr. Usman, M. Ag dan bapak Muhammad Ahsan, M.Si. Selaku Pembimbing I dan Pembimbing II, atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan, saya ucapkan terima kasih.

Selanjutnya, penulis juga menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ahmad Sultra Rustan, M. Si. selaku Rektor IAIN Parepare yang telah bekerja keras mengelola pendidikan di IAIN Parepare
2. Bapak Dr. H. Saepudin, S. Ag., M. Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah atas pengabdianya dalam menciptakan suasana pendidikan yang positif bagi mahasiswa.
3. Bapak Dr. Buhaerah, M. Pd. selaku Ketua Prodi Tadris Matematika.

4. Kepala Perpustakaan IAIN Parepare beserta seluruh stafnya yang telah memberikan pelayanan kepada penulis selama ini dalam menjalani studi di IAIN Pare.pare
5. Kepala dan wakil kepala MTs Darul Ulum Ath-Thahiriyah Paladang, para guru serta adek-adek peserta didik kelas IX MTs Darul Ulum Ath-Thahiriyah Paladang yang telah memberi izin dan bersedia membantu serta melayani penulis dalam pengumpulan data penelitian.
6. Teman teman seprodi Tadris Matematika yang telah saling memotivasi dalam proses perkualihan dan penyelesaian ini selama 4 tahun bersama terima kasih kalian luar biasa, Yusril Fitrah Ramadhan yang selalu menemani sedari awal berkuliah, mendukung segala keputusan serta sangat-sangat membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis tak lupa pula mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberi bantuan, baik moril maupun material kepada penulis selama kuliah hingga penyelesaian penulisan skripsi ini. Semoga Allah swt berkenan menilai segala kebaikan sebagai amal jariyah dan memberikan rahmat dan pahala-Nya.

Akhir penulis menyampaikan kiranya pembaca berkenan memberikan saran konstruktif demi kesempurnaan skripsi ini.

Parepare, 02 Februari 2022
1 Rajab 1443 H

Penyusun,



Riska Yulianti
17.1600.025

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Riska Yulianti
NIM : 17.1600.025
Tempat/Tanggal Lahir : Pinrang/30 Juni 1999
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah
Judul Skripsi : Analisis Kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang kelas IX MTS Darul Ulum Ath-Thahiriyah

Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini benar merupakan hasil karya saya 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 kerennanya batal demi hukum.

Parepare, 02 Februari 2022
1 Rajab 1443 H

Penulis,



Riska Yulianti
NIM. 17.1600.025

ABSTRAK

Riska Yulianti. *Analisis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang kelas IX MTs Darul Ulum Ath-Thahiriyah Paladang* (Dibimbing oleh Usman dan Muhammad Ahsan).

Matematika ialah ilmu pengetahuan dasar yang perannya sangat besar dalam kehidupan sehari-hari ataupun dalam pengembangan ilmu serta teknologi. Salah satu cabang ilmu dalam matematika yaitu peluang, peluang atau biasa disebut dengan probabilitas ialah cara penyampaian pengetahuan atau keyakinan bahwa suatu peristiwa akan terjadi atau sudah terjadi. Namun pada kenyataannya, kerap kali dijumpai peserta didik mengalami kesulitan pada saat menyelesaikan soal matematika termasuk materi peluang. Kesulitan ini biasanya terjadi karena peserta didik kurang memahami konsep dan berhitung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang jenis kesulitan yang dialami peserta didik, faktor-faktor penyebab serta cara mengatasinya.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif berupa pernyataan yang tertulis maupun lisan dari peserta didik yang diamati. Adapun teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Berdasarkan hasil penelitian, dikemukakan bahwa kesulitan dalam menyelesaikan soal pada materi peluang terdiri dari kesulitan dalam memahami konsep dan kesulitan dalam operasi hitung. Kesulitan ini terjadi karena adanya faktor internal (dari dalam diri peserta didik) dan eksternal (keluarga dan lingkungan sekitarnya) dari peserta didik itu sendiri, faktor internalnya berupa kurangnya minat dan antusiasme peserta didik dalam belajar matematika terkhusus pada materi peluang, rutinitas belajar, serta kurangnya motivasi peserta didik. Sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan sekolah dan lingkungan keluarga. Adapun upaya yang dilakukan untuk mengatasi kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang berdasarkan kesulitan dan faktor yang melatarbelakanginya antara lain: menggunakan metode belajar yang sesuai sehingga peserta didik mudah memahami materi dan memberikan motivasi belajar kepada peserta didik.

Kata kunci : *Analisis, Kesulitan menyelesaikan soal, Peluang.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN KOMISI PENGUJI	iii
KATA PENGANTAR	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
PEDOMAN TRANSLITERASI	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Kegunaan Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Penelitian Relevan	8
B. Tinjauan Teori	11
C. Kerangka Konseptual	25
D. Kerangka Pikir	27
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	29
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	29
C. Fokus penelitian	30
D. Jenis dan Sumber Data	30
E. Teknik Pengumpulan Data	32
F. Uji keabsahan Data	35
G. Teknik Analisa Data	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	41
1. Analisis kesulitan peserta didik menyelesaikan soal peluang	41
2. Faktor-faktor penyebab kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang	50
3. Mengatasi kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang .	54
B. Pembahasan Hasil Penelitian	55
1. Jenelis kesulitan peserta didik dalam menyelsaikan soal peluang	55
2. Faktor penyebab kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang	57
3. Mengatasi kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang .	58

BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	60
B. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	I
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
2.1	Relevansi Penelitian Terdahulu	10
4.3	Presentase Peserta Didik Yang Menjawab Benar	41
4.4	Tipe Kesulitan Yang Dialami Peserta Didik Saat Menyelesaikan Soal Peluang	42



DAFTAR GAMBAR

No Gambar	Judul	Halaman
Gambar 2.1	Kerangka Pikir	28
Gambar 3.1	Proses Analisis Data Penelitian Kualitatif	38
Gambar 4.1	Soal Nomor 3 Tipe Kesulitan Pertama	43
Gambar 4.2	Soal Nomor 3 Tipe Kesulitan Kedua	44
Gambar 4.3	Soal Nomor 4 Tipe Kesulitan Pertama	44
Gambar 4.4	Soal Nomor 4 Tipe Kesulitan Kedua	45
Gambar 4.5	Soal Nomor 5 Tipe Kesulitan Pertama	46
Gambar 4.6	Soal Nomor 5 Tipe Kesulitan Kedua	47
Gambar 4.7	Soal Nomor 6 Tipe Kesulitan Pertama	48
Gambar 4.8	Soal Nomor 6 Tipe Kesulitan Kedua	49
Gambar 4.10	Soal Nomor 7 Tipe Kesulitan Pertama	50

DAFTAR LAMPIRAN

No Lampiran	Judul	Halaman
Lampiran 1	Instrumen Penelitian (Pedoman Observasi)	IV
Lampiran 2	Kisi-kisi Tes Evaluasi	VI
Lampiran 3	Nilai Peserta Didik	X
Lampiran 4	Instrumen Penelitian (Pedoman Wawancara)	XI
Lampiran 5	Validasi Instrumen Tes	XIII
Lampiran 6	Validasi Instrumen Wawancara	XV
Lampiran 7	Surat Permohonan Rekomendasi Izin Penelitian	XVII
Lampiran 8	Surat Izin Meneliti Dari Penanaman Modal	XVIII
Lampiran 9	Surat Pernyataan Selesai Meneliti	XIX
Lampiran 10	Dokumentasi	XX
Lampiran 11	Hasil Tes Evaluasi Peserta Didik	XXI

PEDOMAN TRANSLITERASI

Huruf	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 dibawah)
خ	Kha	Kh	ka dan 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
هـ	Ha	H	ha (dengan titik dibawah)
ء	Hamzah	'	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Salah satu cabang ilmu pengetahuan yang dilaksanakan pada penyelenggaraan pendidikan adalah matematika. Matematika ialah ilmu yang berperan besar dalam kehidupan sehari-hari ataupun dalam perkembangan ilmu serta teknologi. Matematika merupakan salah satu bidang pengetahuan yang dijadikan pengetahuan dasar, hal ini dikarenakan belajar matematika dapat mengembangkan nalar.

Matematika secara luas digunakan dalam berbagai bidang kehidupan manusia, sehingga dibutuhkan upaya peningkatan pengajaran agar pembelajaran matematika bisa terlaksana secara maksimal dan peserta didik mampu menguasai mata pelajaran matematika. Oleh karena itu, dalam dunia pendidikan yang dilaksanakan di Indonesia, matematika dipelajari oleh hampir seluruh peserta didik mulai dari tingkatan sekolah dasar (SD) hingga ke perpendidikan tinggi. Akan tetapi kenyataannya, sering kali peserta didik mengalami permasalahan dalam menuntaskan soal matematika yang diberikan. Tidak hanya itu, peserta didik juga kerap kali merasa tidak senang dengan tata cara pengajaran matematika yang dibawakan oleh guru. Dampaknya bahkan terkadang bisa dilihat ketika peserta didik diberikan ujian atau evaluasi, peserta didik kerap kali mengalami kesulitan dalam menuntaskan soal, sekalipun soal tersebut nyaris sama dengan soal yang pernah dikerjakan oleh peserta didik tersebut.

Dari beberapa sumber menunjukkan bahwa kecintaan peserta didik terhadap matematika masih relatif rendah. Salah satu penyebabnya yakni masih banyak peserta didik yang menganggap bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit

untuk dipahami dan dimengerti, sehingga ada beberapa peserta didik yang kurang motivasinya untuk belajar matematika disebabkan anggapan semacam ini. Hal semacam ini tentu pengaruhnya besar terhadap hasil belajar peserta didik. Peserta didik kerap kali mengalami kesulitan pada saat menuntaskan soal-soal matematika.

Kesulitan belajar biasanya ditandai dengan adanya hambatan yang disadari ataupun tidak disadari, sehingga banyak peserta didik yang tidak mampu memahami materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini pula yang dapat menyebabkan peserta didik tidak mampu mengenali serta menuntaskan soal pada pembelajaran matematika.¹ Kesulitan belajar pada dasarnya dapat dibagi kedalam dua aspek yaitu kesulitan belajar akademik dan kesulitan belajar perkembangan.² Hambatan atau kesulitan yang dihadapi peserta didik tentunya harus diketahui guru agar upaya dalam menghadapi kesulitan peserta didik dapat segera diselesaikan.

Kesulitan peserta didik mempelajari matematika dikelompokkan ke dalam empat jenis kesulitan, yakni kesulitan dalam menggunakan konsep, kesulitan dalam menggunakan prinsip, kesulitan dalam mengungkapkan informasi serta kesulitan dalam berhitung.³ Keempat jenis kesulitan tersebut membuat guru harus lebih memperhatikan hambatan atau kendala yang dialami peserta didik dalam proses pembelajaran terkhusus pada pembelajaran matematika.

Menurut beberapa sumber, ada beberapa cabang ilmu pengetahuan dalam matematika salah satunya yakni peluang. Peluang atau yang biasa juga disebut

¹Rita Novita et al., "Penyebab Kesulitan Belajar Geometri Dimensi Tiga," *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (2018).

²Novita et al.

³Fitri Novi Astuti, Edy Yusmin, and Dede Suratman, "Analisis Kesulitan Pemahaman Konseptual Peserta didik Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Peluang Di Man Sanggau," n.d., 1–10.

sebagai probabilitas ialah cara untuk menyampaikan keyakinan atau pengetahuan mengenai suatu peristiwa yang mungkin akan terjadi atau sudah terjadi. Konsep peluang telah dikembangkan dengan lebih cermat dalam matematika yang kemudian digunakan secara luas tidak hanya dalam ruang lingkup matematika atau statistika, tetapi juga dalam keuangan, filsafat serta sains. Peluang atau probabilitas yang diartikan sebagai keyakinan bahwa suatu peristiwa mungkin akan terjadi atau sudah terjadi juga dijelaskan didalam Q.S Al-Qamar:49/54

إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ ﴿٤٩﴾

Terjemahnya

Sesungguhnya kami menciptakan segala sesuatu menurut ukuran.⁴

Ayat di atas menjelaskan bahwa segala sesuatu yang ada di dunia ini, baik itu makhluk dan hukum-hukum adalah sesuatu yang telah ditetapkan oleh Allah SWT. Allah SWT menciptakannya dengan qadha (qadar) bahkan jauh dari sebelum diciptakannya dunia. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ketika sesuatu terjadi baik itu hal buruk sekalipun, itu semua atas ketetapan Allah SWT.

Konsep peluang ini sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, contoh yang paling sederhana dari pengaplikasian peluang di kehidupan sehari-hari yakni untuk mengetahui peluang munculnya gambar pada koin yang dilempar, peluang munculnya mata dadu 6 pada saat bermain monopoli, peluang berhasil atau tidaknya seorang pemain bola mencetak gol pada saat adu pinalti dan lain sebagainya. Contoh yang demikianlah yang dinamakan dengan peluang. Peluang dapat dikatakan sebagai sebuah cara yang dilakukan untuk mengetahui kemungkinan suatu peristiwa terjadi.

⁴Departemen Agama RI, 'Al-Qur'an dan Terjemahannya (Al-Hikmah)', (Jakarta: CV Darus Sunnah), 2007.

Didalam suatu permasalahan ada ketidakpastian yang diakibatkan suatu perbuatan yang sekali kali berdampak lain.

Peserta didik terkadang mengalami kesulitan saat menyelesaikan soal matematika. Kesulitan ini juga kerap kali terjadi pada saat mengerjakan soal peluang. Pengajaran yang menuntut peserta didik untuk menghafal, memahami, dan mengaitkan rumus-rumus yang saling berhubungan membuat peserta didik terkadang mengalami kesulitan. Menyelesaikan soal peluang bukanlah pekerjaan yang mudah, karena peserta didik harus dilatih menyelesaikan secara sistematis. Dalam proses menghadapi masalah kesulitan menyelesaikan soal, peserta didik memerlukan latihan dan bimbingan yang cukup untuk belajar mengkombinasikan keterampilan berhitung dan menggunakan rumus-rumus.

Berdasarkan hasil observasi pada pembelajaran matematika di MTs Darul Ulum Ath-Thahiriyah kelas IX pada materi peluang, terdapat beberapa peserta didik yang mengalami kesulitan. Kesulitan ini berupa kesulitan dalam memahami konsep, serta kurang teliti dalam menggunakan operasi hitung. Sumber kesulitan yang berasal dari peserta didik tersebut harus segera mendapatkan penyelesaian dengan cara menganalisis pokok permasalahan yang menjadi penyebab peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal peluang.

Berdasarkan pembahasan di atas mengenai materi peluang, penulis tertarik untuk mencari informasi melalui penelitian mengenai *“Analisis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang kelas IX MTs Darul Ulum Ath-Thahiriyah”*

B. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, peneliti bermaksud menyusun rumusan masalah yakni :

1. Jenis kesulitan apa yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang?
2. Apa penyebab kesulitan yang sering dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang?
3. Bagaimana upaya guru dalam mengatasi kesulitan yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang?

C. Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka adapun tujuan melakukan penelitian adalah untuk :

1. Mengetahui jenis kesulitan yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan peluang.
2. Mengetahui penyebab kesulitan yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang.
3. Mengetahui upaya apa yang dilakukan guru dalam mengatasi kesulitan peserta didik didalam menyelesaikan soal peluang.

D. Kegunaan penelitian

Berdasarkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini, kegunaan atau manfaat yang diharapkan adalah:

1. Manfaat Teoritis

- a. Hasil penelitian ini dapat menjadi suatu masukan yang berguna untuk penelitian serta pengembangan ilmu pengetahuan terkhusus berkaitan dengan mengatasi kesulitan dalam menyelesaikan soal peluang.
- b. Hasil penelitian ini dapat dijadikan salah satu sumber kajian bagi peneliti dalam bidang lembaga pendidikan matematika

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi jajaran dinas pendidikan atau instansi terkait, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pengembang ilmu pengetahuan terkhusus bagi tenaga pengajar untuk mengatasi kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang.
- b. Dengan hasil yang diperoleh dari penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi para guru di MTs DarulUlum Ath-Thahiriyah sebagai bahan untuk menentukan kebijakan dalam mengatasi kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang.
- c. Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan agar peneliti mampu mengaplikasikan gagasan yang dimiliki sebagai proses pembelajaran dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Penelitian Relevan

Siti Khoirun Nisak pada artikelnya dalam jurnal Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (Semnasdikta) IAIN Tulungagung yang berjudul “Analisis proses berfikir kritis peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang” pada tahun 2015. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa ketika menyelesaikan soal peluang peserta didik cenderung dalam keadaan karakteristik berfikir kritis yang berfikir aktif dan sedang memandang situasi dengan perspektif yang berbeda.⁵

Komarudin pada artikelnya dalam jurnal Darussalam: Jurnal pendidikan, Komunikasi dan Pemikiran Hukum Islam dengan judul “Analisis kesalahan peserta didik dalam pemecahan masalah matematika pada materi peluang berdasarkan *High Order Thinking* dan pemberian *Scaffolding*” tahun 2016. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam mengerjakan soal pemecahan masalah matematika materi peluang berdasarkan langkah Polya dihasilkan dalam proses memahami masalah sebesar 100%, menyusun rencana 81%, melaksanakan rencana 81% dan memeriksa kembali solusi sebesar 100%. Tipe kesalahan yang paling sering dilakukan peserta didik dalam mengerjakan soal pemecahan masalah matematika materi peluang antara lain, dalam proses memahami masalah yaitu kesalahan dalam menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan, dalam proses menyusun rencana yaitu tidak menuliskan langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan masalah serta peserta didik menuliskan langkah

⁵Siti Khoirun Nisak and Syaiful Hadi, “Analisis Proses Berpikir Kritis Peserta didik Dalam Menyelesaikan Soal Peluang,” *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (Semnasdikta) IAIN Tulungagung*, no. January 2015 (2015).

yang digunakan dalam menyelesaikan masalah tetapi tidak sesuai dengan permasalahan, kesalahan dalam melaksanakan rencana yaitu tidak menuliskan rumus yang digunakan, kesalahan dalam menentukan kesimpulan yaitu tidak menuliskan kesimpulan yang diberikan, kesalahan dalam memeriksa solusi yaitu tidak melakukan perhitungan ketika memeriksa kembali solusi.⁶

Padillah Akbar, Abdul Hamid, Martin Bernard dan Asep Ikin Sugandi pada artikelnya dalam jurnal Cendekia Jurnal Pendidikan Matematika dengan judul “Analisis kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematik peserta didik kelas XI SMA Putra Juang dalam materi peluang” tahun 2018. Berdasarkan analisis, kesalahan yang peserta didik alami ketika mengerjakan soal pemecahan masalah matematika materi peluang dihasilkan dalam proses pencapaian dan kualifikasi dalam memahami masalah 48,75% (rendah), merencanakan penyelesaian 40% (rendah), menyelesaikan masalah 7,5% (sangat rendah), melakukan pengecekan 0% (sangat rendah). Dari hasil penelitian secara keseluruhan maka didapat bahwa pencapaian indikator dari kemampuan pemecahan masalah belum tercapai sepenuhnya serta kemampuan disposisi peserta didik yang tergolong rendah.⁷

⁶Komarudin, “Analisis Kesalahan Peserta didik Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Peluang Berdasarkan High Order Thinking Dan Pemberian Scaffolding,” *Journal of Chemical Information and Modeling* 53, no. 9 (2019).

⁷Padillah Akbar et al., “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematik Peserta didik Kelas Xi Sma Putra Juang Dalam Materi Peluang,” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2017).

Relevansi dari beberapa penelitian terdahulu di atas dengan penelitian penulis diuraikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 2.1 Relevansi penelitian terdahulu dan penelitian yang akan diteliti

No	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Analisis proses berfikir kritis peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang	Kesamaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan diteliti yaitu pada materi bahan ajar yaitu peluang dan berfokus pada menyelesaikan soal.	Penelitian terdahulu fokus pada menganalisis proses berfikir kritis peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang sedangkan pada penelitian yang akan diteliti menganalisis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang terbatas pada kesulitan pemahaman konsep dan berhitung.
2.	Analisis kesalahan peserta didik dalam pemecahan masalah matematika pada materi peluang berdasarkan <i>High Order Thinking</i> dan	Kesamaan pada penelitian terdahulu dan penelitian yang akan diteliti yaitu pada materi bahan ajar yaitu peluang.	Penelitian terdahulu menganalisis kesalahan peserta didik dalam pemecahan masalah dengan berdasarkan <i>High Order Thinking</i> dan pemberian <i>Scaffolding</i> , sedangkan pada penelitian yang akan diteliti lebih fokus kepada menganalisis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang pada jenis kesulitan pemahaman konsep dan berhitung.

	pemberian <i>Scaffolding</i> .		
3.	Analisis kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematik peserta didik kelas XI SMA Putra Juang dalam materi peluang	Penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan diteliti memiliki kesamaan pada materi bahan ajar yakni peluang	Penelitian terdahulu menganalisis kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematik sedangkan penelitian yang akan diteliti menganalisis kesulitan peserta didik menyelesaikan soal peluang terbatas pada kesulitan pemahaman konsep dan berhitung.

Berdasarkan hasil perbedaan dan persamaan yang terdapat pada penelitian terdahulu maka peneliti dapat mengembangkan penelitian yang akan diteliti dengan melihat penelitian yang relevan tersebut, dan peneliti menyimpulkan bahwa belum ada yang secara khusus mengkaji tentang Analisis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang kelas IX MTS DARUL ULUM ATH-THAHIRIYAH.

B. Tinjauan Teori

Tinjauan teori adalah penegasan landasan teori yang dipilih peneliti dalam penelitiannya. Teori adalah satu konstruk, konsep, defenisi, dan proposisi yang saling berhubungan, yang menyajikan suatu pandangan yang sistematis mengenai suatu fenomena atau untuk menjelaskan dan memprediksikan fenomena.⁸ Dalam hal ini tinjauan teori pada penelitian ini meliputi menganalisis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi peluang.

⁸TIM Penyusun, Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Berbasis Teknologi Informasi (ParePare: IAIN Parepare, 2020), h. 21

1. Pembelajaran Matematika

a. Pembelajaran

Pembelajaran merupakan proses dua arah, dimana mengajar dilakukan oleh pihak guru, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik. Seorang guru mengajar peserta didik dengan menggunakan asas pendidikan maupun teori. belajar merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan. Istilah pembelajaran lebih populer dan lebih tepat ketimbang proses belajar mengajar yang tekanannya pada motivasi peserta didik untuk aktif agar mereka dapat menemukan sendiri cara belajar yang tepat baginya (*Learn How To Learn*).⁹ Secara filosofi, dalam proses pembelajaran dinyatakan berilah pancing dan ajari cara memancing dan jangan diberikan kepada mereka ikan yang telah siap dimakan. Maka di sini akhirnya para peserta didik harus mampu mencari dan membangun sendiri pengetahuannya.¹⁰ Berdasarkan filosofi tersebut, peserta didik hendaknya diajarkan bagaimana cara agar mereka mampu menggunakan serta menerapkan ilmu yang telah diberikan oleh guru.

b. Matematika

Istilah matematika berasal dari bahasa Yunani “mathein” atau “manthein” yang berarti mempelajari. Matematika berasal dari kata *mathema* dalam bahasa Yunani yang diartikan sebagai sains, ilmu pengetahuan atau belajar, juga dari kata *mathemathikos* yang diartikan sebagai belajar.¹¹ Matematika memiliki peranan

⁹Asep Hermawan, “Konsep Belajar dan Pembelajaran Menurut Al-Ghazali,” *Jurnal Qathrunâ Vol. 1 No.1 Periode Januari-Juni 2014 Konsep Belajar Dan Pembelajaran Menurut Al-Ghazali: Asep Hermawan* 1, no. 1 (2014).

¹⁰Asep Hermawan.

¹¹M. Ardiansyah, “Pengaruh Metode Partisipatori Terhadap Hasil Belajar Matematika,” *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)* 1, no. 1 (2016).

penting dalam ilmu pengetahuan. Perkembangan ilmu pengetahuan tidak lepas dari matematika. matematika menopang ilmu-ilmu lain untuk menganalisis bermacam pengamatan yang ada, menciptakan hubungan-hubungan yang logis, menarik simpulan serta akhirnya meningkatkan ilmu pengetahuan itu sendiri. Karena pentingnya matematika ini, sehingga semua jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar hingga perpendidikan tinggi mempelajari matematika.

Matematika ialah suatu bidang ilmu yang mempelajari besaran dan perhitungan serta merupakan studi besaran, struktur, ruang dan perubahan¹². Dalam kehidupan sehari-hari, tidak sedikit permasalahan ataupun aktivitas yang dihubungkan dengan matematika. Oleh karena itu, matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mendunia karena pada kenyataannya matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika tidak hanya memiliki tujuan akhir yaitu penguasaan materi. Mata pelajaran matematika juga membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Kemampuan dasar matematika yang harus dimiliki peserta didik dibagi dalam lima jenis yaitu; (1) kemampuan mengenal, memahami dan menerapkan konsep, prosedur, prinsip dan ide matematika, (2) menyelesaikan masalah matematik (*mathematical problem solving*), (3) bernalar matematik (*mathematical reasoning*), (4) melakukan koneksi matematika (*mathematical connection*), (5) komunikasi matematika (*mathematical communication*). Sedang sikap yang harusnya dimiliki peserta didik diantaranya: sikap terbuka dan obyektif, cermat dan kritis, rasa ingin tahu,

¹²Intan Vandini, "Peran Kepercayaan Diri Terhadap Prestasi Belajar Matematika Peserta didik," *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 5, no. 3 (2016).

menghargai keindahan matematika serta senang belajar matematika didik.¹³Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu aspek yang perlu menjadi fokus perhatian dalam mengembangkan kemampuan berpikir peserta

c. Pembelajaran matematika

Pembelajaran matematika pada umumnya lebih berfokus ke aspek komputasi matematika yang bersifat yang algoritmik. Jadi Tidak heran bila berdasarkan dari beberapa studi menemukan bahwa peserta didik umumnya dapat melakukan berbagai perhitungan matematika, tetapi kurang menunjukkan hasil yang menggembirakan terkait penerapannya dalam dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika hendaknya tidak hanya mencakup berbagai penguasaan konsep matematika, melainkan juga terkait aplikasinya dalam kehidupan nyata. Kemampuan matematika aplikatif, seperti mengoleksi, menyajikan, menganalisis, dan menginterpretasikan data, serta mengkomunikasikannya sangat perlu untuk dikuasi peserta didik.¹⁴

Pembelajaran matematika sangatlah penting, karena dapat meningkatkan ketangkasan berpikir dan nalar. Pembelajaran matematika juga memiliki banyak kegunaan, baik di kehidupan sehari-hari maupun di cabang ilmu pengetahuan lainnya. Pembelajaran matematika juga memiliki tujuan untuk meningkatkan kreatifitas serta kemampuan pemecahan masalah.

¹³Sofi Nurqolbiah, "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah, Berpikir Kreatif Dan Self-Confidence Peserta didik Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah," *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika* 2, no. 2 (2016).

¹⁴Ali Mahmudi, "Trend Penelitian Dan Pembelajaran Matematika Di Era ICT" *Dipresentasikan Dalam Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika 2006*, 2006.

2. Kesulitan peserta didik dalam mempelajari matematika

a. Pengertian kesulitan belajar

Kesulitan berasal dari kata “sulit” yang berdasarkan pada KBBI, sulit yaitu sukar sekali atau susah, dalam artian susah diselesaikan, dikerjakan, dan sebagainya.¹⁵ Kesulitan belajar adalah kondisi di mana kompetensi atau prestasi yang diinginkan untuk dicapai tidak sesuai dengan kriteria standar yang telah ditetapkan, baik berbentuk sikap, pengetahuan maupun keterampilan. Adanya hambatan menjadi tanda tidak tercapainya hasil belajar yang baik.¹⁶ Dari pendapat tersebut disimpulkan bahwa kesulitan belajar merupakan kesukaran peserta didik dalam proses belajar mengajar baik dari segi keterampilan, pengetahuan, serta sikap yang ditandai dengan adanya hambatan untuk mencapai hasil belajar yang baik.

Kesulitan peserta didik ketika mengikuti pembelajaran adalah suatu indikasi yang tampak pada peserta didik yang diisyaratkan dengan terdapatnya hasil belajar yang rendah ataupun di bawah standar yang sudah diresmikan. Kesulitan peserta didik dalam pembelajaran merupakan suatu kendala dalam satu ataupun lebih proses psikologi dasar yang mencakup pemahaman serta penggunaan bahasa ataupun tulisan. Kesulitan belajar biasanya merujuk pada sekelompok kesulitan yang nyata dalam kemampuan serta penggunaan keterampilan mencermati, membaca, menulis, dan menalar.

Kesulitan belajar peserta didik biasanya dapat dilihat prestasi belajar dan kinerja akademik yang menurun. Munculnya kelainan perilaku (*Misbehavior*)

¹⁵*Kamus Besar Bahasa Indonesia*, kbbi, (7 januari 2021).

¹⁶Echy Puspitasari, “Analisis Kesulitan Peserta didik Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Di SMP,” *Jurnal Guru an Pembelajaran Khatulistiwa*, 2015.

peserta didik seperti kesukaan berteriak-teriak di dalam kelas, sering bolos sekolah, berkelahi, sering tidak masuk sekolah, dan mengusik teman juga merupakan bukti adanya kesulitan belajar pada peserta didik.¹⁷

Ketidakmampuan anak menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru juga dapat diartikan sebagai kesulitan belajar.¹⁸ Kesulitan belajar ini ditandai dengan hasil belajar yang rendah, peserta didik tidak dapat belajar dan menerima materi dengan semestinya, susah menangkap apa yang dipelajari. Kondisi seperti yang dijelaskan diatas dapat berpengaruh terhadap pekerjaan, pendidikan, harga diri, sosialisasi atau segala aktifitas sehari-hari.

b. Jenis-jenis kesulitan belajar peserta didik

Kesulitan belajar dapat diklasifikasikan ke dalam 5 kelompok sebagai berikut; 1) *Learning Disorder* (kekacauan atau masalah belajar), suatu kondisi di mana proses belajar dan mendorong individu terganggu karena reaksi bentrok. Pada dasarnya individu yang mengalami masalah belajar, prestasi belajarnya tidak terganggu, tetapi sistem belajarnya terganggu atau terhambat oleh reaksi bentrok. 2) *Learning Disabilities* (ketidakmampuan belajar), ketidakmampuan seorang peserta didik yang mengacu pada efek samping di mana peserta didik tidak dapat belajar, sehingga hasil belajar di bawah kemungkinan akademis mereka di mana keterampilan dasarnya adalah untuk menyelidiki kesulitan belajar peserta didik dilihat dari ketidakmampuan belajar dengan petunjuk yang menunjukkan indikasi keadaan nafsu yang tidak wajar, misalnya melankolis, mudah tersinggung, mudah

¹⁷M. Muizuddin, "Remidial Teaching Sebagai Usaha Guru Mengatasi Kesulitan Belajar Peserta didik" *Journal of Chemical Information and Modeling* 53, no. 9 (2016).

¹⁸Ety Mukhlesi Yeni and Universitas Almuslim, "JUPENDAS , ISSN 2355-3650 , Vol . 2 , No . 2 , September 2015," *Jurnal Pendidikan Dasar* 2, no. 2 (2015).

marah, tidak senang atau tidak ceria meskipun ada manifestasi tertentu. 3) *Learning Disfunction* (ketidakfungsian belajar) menunjukkan efek samping dimana sistem pembelajaran tidak berjalan seperti yang diharapkan meskipun pada dasarnya tidak ada indikasi keanehan mental, pengaruh taktil yang mengganggu atau masalah mental lainnya dengan keterampilan penting memeriksa kesulitan belajar peserta didik yang terlihat dari kerusakan belajar di mana penanda tertunda dalam menyelesaikan tugas-tugas latihan perolehan mereka atau secara konsisten berlama-lama di belakang rekan-rekan mereka dari waktu yang diberikan dan menunjukkan mentalitas yang tidak pantas. 4) *Under Achiever* (pencapaian rendah), mengacu pada peserta didik yang memiliki tingkat potensi akademik lebih baik dari rata-rata, namun prestasi belajar mereka umumnya rendah dimana keterampilan yang penting adalah membedah kesulitan peserta didik yang memperoleh prestasi dilihat dari prestasi rendah, dimana petunjuknya adalah bahwa dalam batas waktu tertentu yang bersangkutan tidak sampai pada proporsi derajat kemajuan atau tingkat penguasaan materi (*Mastery Level*) pada dasarnya dalam ilustrasi khusus yang tidak seluruhnya ditetapkan oleh instruktur (*Criterion Reference*) dan tidak efektif pada tingkat kewibawaan materi yang diperlukan sebagai esensial bagi kelanjutan pembelajaran tingkat yang lebih tinggi. Peserta didik ini bisa disebut Pelajar Lambat atau Remaja, jadi mereka harus menjadi repeater. 5) *Slow Learner* (lambat belajar), peserta didik yang terlambat dalam sistem pembelajarannya sehingga memerlukan beberapa waktu dibandingkan dengan peserta didik yang lain. Kekecewaan yang digambarkan di atas menggabungkan dominasi kemampuan mengarang dan memahami.¹⁹

¹⁹Rosdiana Darlia, La Arapu, "Deskripsi Kesulitan Belajar dalam Menyelesaikan Soal-Soal Matematika Materi Pokok Keliling dan Luas Segiempat di Kelas VII SMP Negeri 9 Kendari" 4, no. 1 (2016).

Kegagalan-kegagalan yang di ungkapkan diatas mencakup penguasaan keterampilan menulis dan membaca.

Menurut Utami, kesulitan belajar matematika dikelompokkan ke dalam empat jenis yaitu; 1) kesulitan penggunaan konsep, indikator kesulitan penggunaan konsep adalah peserta didik mampu menandai, mengungkapkan dengan kata-kata dan mengidentifikasi konsep serta mengungkapkan model, 2) kesulitan penggunaan prinsip, indikator kesulitan penggunaan prinsip adalah peserta didik mampu memberikan alasan pada langkah-langkah penggunaan prinsip, mengeneralisasi prinsip yang benar dan memodifikasi suatu prinsip, 3) kesulitan dalam mengungkapkan informasi, 4) kesulitan berhitung.²⁰ Adapun pada penelitian ini, peneliti hanya berfokus membahas kesulitan peserta didik dalam penggunaan konsep dan kesulitan berhitung.

c. Faktor penyebab kesulitan belajar peserta didik

Kesulitan belajar yang dirasakan oleh peserta didik biasanya disebabkan oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik, misalnya bakat minat, kesehatan, intelegensi, motivasi, dan sebagainya. Sedang faktor eksternal merupakan faktor-faktor yang berasal dari luar diri peserta didik seperti lingkungan, lingkungan keluarga sekolah, lingkungan masyarakat. Kesulitan peserta didik dalam belajar matematika adalah kesulitan konsep, ada 3 hal yang menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam belajar matematika diantaranya adalah persepsi (perhitungan matematika), intervesi, dan ektrafolasi pelaksanaan proses belajar

²⁰Imelda Imelda, "Analisis Kesulitan Mahapeserta didik Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Pada Mata Kuliah Aljabar Dan Trigonometri," *MES: Journal of Mathematics Education and Science* 4, no. 1 (2018).

mengajar yang akan sangat menentukan sejauh mana keberhasilan yang harus dicapai oleh suatu mata pelajaran matematika.²¹

Selain itu juga, hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika juga dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti sikap peserta didik terhadap pembelajaran matematika, kecemasan peserta didik dalam belajar matematika, hingga cara guru atau guru dalam menyampaikan materi yang tidak melibatkan kebebasan peserta didik berpikir kreatif. Sebagian besar penyebab kurangnya kemampuan berpikir kreatif peserta didik adalah jarang dilatih serta kurangnya dorongan baik berupa strategi belajar maupun motivasi belajar serta munculnya pikiran negatif yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika merupakan ilmu pengetahuan yang sangat sulit.

Selain yang disebutkan di atas, guru juga biasanya kurang berusaha dalam menggali pengetahuan serta pemahaman peserta didik tentang berpikir kritis dan kreatif. Faktor-faktor ini lah yang menyebabkan kurangnya keaktifan peserta didik dalam mencari solusi yang memungkinkan untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah dalam soal atau pelajaran matematika. Proses pembelajaran yang seperti ini bisa berdampak pada peserta didik yang merasa kesulitan dalam memahami pelajaran hingga berpandangan negatif pada pelajaran yang dianggap sulit.

3. Peluang

Istilah peluang atau kemungkinan dalam pembelajaran matematika digunakan untuk memperkirakan atau menyatakan suatu kejadian yang akan terjadi. Laplace, Gauss, Blaise, Fermat, dan Pascal merupakan beberapa ilmuwan yang pertama kali mengkaji tentang Teori peluang. Para ilmuwan ini mengkaji seberapa besar peluang

²¹Jamal, "Analisis Kesulitan Belajar Peserta didik Dalam Mata Pelajaran Matematika Pada Materi Peluang Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Meulaboh Johan Pahlawan."

untuk memenangkan perjudian. Dengan memahami teori peluang, kita dapat mengetahui seberapa besar peluang memenangkan perjudian.²² Akan tetapi teori peluang sekarang sudah digunakan secara luas dalam bidang matematika. Dalam bidang kedokteran misalnya, peluang digunakan untuk memprediksi sukses atau tidaknya pengobatan yang pasien jalani. Pada bidang meteorologi peluang juga digunakan untuk meramal kemungkinan kondisi cuaca yang akan terjadi.²³

Kata kemungkinan tidak bisa lepar dari kehidupan sehari-hari, begitu juga berbagai pilihan yang terkadang membuat bingung dalam memilih dan menentukan mana pilihan yang tepat. Permasalahan seperti ini berkaitan dengan materi peluang. Adapun materi peluang yang akan diteliti pada penelitian ini terbatas pada; 1) ruang sampel, titik sampel, dan komplemen, 2) peluang teoritik dan kisaran nilai peluang, 3) frekuensi harapan, 4) peluang empirik.

a. Ruang sampel, titik sampel dan komplemen

Dalam suatu percobaan, Ruang sampel adalah himpunan semua kejadian (hasil) yang mungkin terjadi. Sedangkan titik sampel adalah semua anggota yang berada pada ruang sampel.

Contoh:

Pada pelemparan sekeping uang logam, kemungkinan terdapat dua permukaan yang akan muncul, yaitu permukaan gambar (G) atau permukaan angka (A). Jika disajikan dalam bentuk himpunan maka himpunan kemungkinan permukaan uang yang tampak pada pelemparan sebuah uang logam yaitu $\{A,G\}$.

²²Sri Rahayuningsih, "Penerapan Model Pembelajaran Matematika Model Auditory Intellectually Repetition (Air)," *Erudio Journal of Educational Innovation* 3, no. 2 (2017).

²³Putridayani and Chotimah, "Analisis Kesulitan Peserta didik Dalam Memahami Soal Cerita Matematika Pada Materi Peluang."

Himpunan $\{A,G\}$ pada kasus pelemparan sebuah uang logam disebut dengan ruang sampel sedangkan A atau G disebut dengan titik sampel.

b. Peluang teoritik dan kisaran nilai peluang

Peluang teoritik dari suatu percobaan merupakan perbandingan antara banyak kejadian yang dimaksud dengan banyak kejadian yang mungkin terjadi. Nilai peluang suatu percobaan dapat diperoleh dengan menentukan perbandingan antara banyak kejadian yang dimaksud dengan banyak seluruh kejadian yang mungkin terjadi.

Peluang teoritis kejadian K dengan ruang sampel S adalah:

$$P(K) = \frac{n(K)}{n(S)}$$

Jika peluang sembarang kejadian A adalah $P(A)$ maka $0 \leq P(A) \leq 1$



Contoh peluang teoritik:

Pada pelemparan sebuah uang logam, jika kita menginginkan kejadian muncul permukaan gambar, maka terdapat 1 kejadian yang dimaksud, yaitu muncul permukaan gambar (G) dari 2 kemungkinan yang akan muncul, yaitu permukaan gambar (G) atau permukaan angka (A). Berdasarkan percobaan tersebut diperoleh peluang teoritik;

$$\text{Peluang muncul gambar} = \frac{1}{2}$$

Jika kejadian muncul gambar disebut dengan kejadian (K) dan seluruh kejadian yang mungkin akan terjadi disebut dengan S (ruang sampel), maka:

$$K = \{G\}, \text{ maka } n(K) = 1$$

$$S = \{A, G\}, \text{ maka } n(S) = 2$$

$$\text{Peluang muncul gambar} = P(K) = \frac{n(K)}{n(S)} = \frac{1}{2}$$

Dengan:

$n(K)$ merupakan banyak kejadian (hasil) yang dimaksud

$n(S)$ merupakan banyak seluruh kejadian yang dimaksud

Contoh kisaran nilai peluang:

Pada pelemparan sebuah dadu dapat ditentukan peluang-peluang kejadian berikut:

$$P(1) = \frac{1}{6}$$

$$P(\text{ganjil}) = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

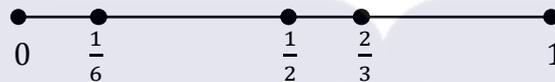
$$P(\text{kelipatan 2}) = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

$$P(\text{lebih dari 2}) = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

$$P(\text{kurang dari 7}) = \frac{6}{6} = 1$$

$$P(10) = \frac{0}{6} = 0$$

Setiap nilai peluang tersebut jika disajikan dalam suatu garis bilangan akan terlihat seperti berikut;



Berdasarkan garis bilangan di atas terlihat bahwa hasil semua percobaan memiliki nilai peluang terletak diantara 0 sampai dengan 1. $P(10) = 0$. Berarti jika kita melempar sebuah dadu, maka peluang munculnya mata dadu 10 adalah 0 dan merupakan peluang kejadian yang mustahil terjadi.

Jika suatu kejadian A **tidak mungkin (mustahil) terjadi**. Maka $P(A)=0$

$P(\text{kurang dari } 7) = 1$. Yang artinya jika melempar sebuah dadu maka muncul mata dadu kurang dari 7, yaitu 1, 2, 3, 4, 5, atau 6 merupakan kejadian yang pasti terjadi, dan peluangnya adalah 1.

Jika suatu kejadian A **pasti terjadi**, maka $P(A) = 1$

Dengan demikian, jika peluang sembarang kejadian A adalah $P(A)$ maka $0 \leq P(A) \leq 1$



c. Frekuensi harapan

Pada pengetosan uang logam sebanyak 60 kali, diharapkan akan muncul angka sebanyak 30 kali dan muncul gambar sebanyak 30 kali. Selanjutnya, banyak kejadian yang diharapkan dalam suatu percobaan disebut frekuensi harapan. Oleh karena peluang muncul angka, yaitu $P(A) = \frac{1}{2}$ dan peluang muncul gambar, yaitu $P(G) = \frac{1}{2}$, maka dapat dihubungkan antar banyak percobaan, frekuensi harapan, dan peluang adalah sebagai berikut.

$$\text{Frekuensi harapan} \leftarrow 30 = \frac{1}{2} \times 60 \rightarrow \text{Banyak Percobaan}$$

↓
Peluang

Jadi, dapat disimpulkan:

Frekuensi harapan kejadian A = $P(A) \times$ banyak percobaan

d. Peluang empirik dan frekuensi relatif

Secara garis besar, untuk mendapatkan peluang empirik suatu percobaan yang dilakukan berulang-ulang dengan frekuensi yang sangat banyak, kita harus mencari frekuensi relatif dari suatu percobaan secara bertahap terlebih dahulu.

$$\text{frekuensi relatif kejadian } K = \frac{\text{frekuensi kejadian } K(f)}{\text{banyak percobaan } (n)}$$

Frekuensi relatif pada setiap tahapan percobaan akan mendekati suatu nilai tertentu yang sama. Jika percobaan dilakukan dengan pengulangan yang sangat banyak atau dengan nilai n yang sangat besar, maka frekuensi relatifnya semakin mendekati nilai tersebut. Nilai yang didekati oleh frekuensi relatif tersebut yang kemudian disebut dengan peluang empirik.

4. Faktor kesulitan peserta didik menyelesaikan soal peluang

Kesulitan belajar merupakan gangguan di dalam satu atau lebih dari proses psikologis dasar yang mencakup pemahaman dan penggunaan bahasa ujaran atau tulisan. Gangguan tersebut biasanya ada dalam beberapa bentuk seperti kesulitan mendengarkan, berbicara, berfikir, menulis, mengeja, membaca, atau berhitung. Bahasan tersebut juga termasuk kedalam kondisi-kondisi seperti gangguan perseptual, afasia perkembangan, disleksia, dan luka pada otak. Batasan tersebut tidak mencakup anak-anak yang memiliki masalah belajar yang penyebab utamanya berasal dari adanya hambatan-hambatan dalam pendengaran, penglihatan atau motorik, hambatan karena tunagrahita, karena gangguan emosional, atau karena, budaya atau ekonomi, serta kemiskinan yang terjadi di lingkungan.²⁴

²⁴Zubaidah Amir M.Z, *Pembelajaran Matematika Menggunakan*, 2015.

Kesulitan belajar sedikit banyaknya memiliki pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik terutama dalam pembelajaran yang menuntut untuk berpikir kritis dan sistematis seperti pembelajaran matematika. Untuk itu, guru harus mengetahui faktor apa saja yang menjadi penyebab terjadinya kesulitan peserta didik mengikuti proses pembelajaran.

Faktor kesulitan peserta didik dalam belajar matematika khususnya materi peluang, yakni kurangnya minat peserta didik dalam menyimak materi atau isu yang berhubungan dengan pelajaran, kurangnya keaktifan peserta didik dalam belajar matematika, kemampuan peserta didik menjawab soal latihan atau contoh yang diberikan oleh guru, dan kurangnya kemampuan peserta didik memahami materi peluang. Kemudian yang sangat berpengaruh adalah kebiasaan guru mengajar matematika hanya dengan menulis di papan tulis saja.²⁵Faktor-faktor tersebutlah yang menjadi penyebab adanya kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi peluang.

C. Kerangka Konseptual

Judul skripsi ini adalah “Analisis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang kelas IX MTs Darul Ulum Ath-Thahiriyyah” penelitian pada skripsi ini akan membahas tentang teori-teori yang saling berkaitan dan akan membantu untuk memfokuskan penelitian secara jelas dan spesifik. Pada kerangka konseptual ini juga peneliti akan menjelaskan tentang batasan makna yang terkait dengan judul diatas serta untuk mempermudah pemahaman terhadap isi agar tidak terjadi kesalahpahaman. Oleh karena itu, diuraikan tentang pembahasan makna judul tersebut antara lain:

²⁵Jamal, “Analisis Kesulitan Belajar Peserta didik Dalam Mata Pelajaran Matematika Pada Materi Peluang Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Meulaboh Johan Pahlawan.”

1. Analisis adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan serta hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang di harapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.²⁶
2. Kesulitan dalam menyelesaikan soal peluang banyak dirasakan oleh peserta didik. Kesulitan yang dirasakan biasanya berada pada rumus peluang, juga pembelajaran yang peserta didik mesti hafal, faham akan yang dipelajari, serta mengaitkan rumus dengan soal. Dengan ini peserta didik membutuhkan latihan dan arahan yang memadai untuk belajar menggabungkan keterampilan berhitung dan memakai rumus-rumus.²⁷
3. Peluang bisa diartikan sebagai cara untuk menyatakan kemungkinan suatu peristiwa terjadi. Materi peluang terdiri dari peluang empiric dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan.²⁸ Peluang atau biasa juga disebut sebagai probabilitas ialah cara untuk menyampaikan pengetahuan atau keyakinan bahwa suatu peristiwa akan terjadi atau sudah terjadi. Konsep peluang matematika sudah dirumuskan dengan lebih cermat dalam matematika dan kemudian dipakai secara luas tidak hanya dalam matematika atau statistika, namun juga keuangan, sains dan filsafat.

²⁶SukadI Hanik Mujiati, “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Stok Obat Pada Apotek Arjowinangun,” *Indonesian Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS) FTI UNSA* 9330, no. 2 (2013).

²⁷Siti Nursayyidah and Ratni Purwasih, “Perbedaan Hasil Dalam Menyelesaikan Soal Peluang Ditinjau Berdasarkan Gender,” *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif (JPMI)* 3, no. 5 (2020).

²⁸Ika Nur Fitriana and Helti Lygia Mampouw, “Skema Kognitif Peserta didik Dalam Menyelesaikan Soal Peluang Ditinjau Dari Pendekatan Polya,” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*

Berdasarkan uraian di atas yang dimaksud oleh peneliti dalam judul “Analisis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang kelas IX MTs DARUL ULUM ATH-THAHIRYAH” adalah kesulitan apa yang dialami peserta didik dan bagaimana pengaruh kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang pada diri peserta didik itu sendiri. Hal ini dikarenakan untuk mendapat jawaban yang lebih konkrit apakah sesuai atau tidak sesuai dengan analisis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang.

D. Kerangka pikir

Kerangka pikir adalah model konseptual akan suatu materi yang saling berhubungan satu sama lain terhadap faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah dalam penelitian. Kerangka pikir pada penelitian yang akan diteliti disajikan dalam bentuk bagan. Adapun bagan kerangka pikir pada penelitian Analisis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang kelas IX MTs Darul Ulum Ath-Thahiriyah Paldang dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti mengambil jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif ini mempunyai dua tujuan yaitu menggambarkan dan menjelaskan. Pendekatan kualitatif bersifat deskriptif dikarenakan penelitian ditujukan dengan mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena yang bersifat alamiah ataupun rekayasa manusia. Penelitian ini juga mengkaji bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan dan perbedaannya dengan fenomena lainnya.

Berdasarkan pada permasalahan yang ada, maka penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif berupa pertanyaan tertulis maupun lisan dari peserta didik serta guru mata pelajaran yang diamati. Penelitian ini mendeskripsikan gambaran kesulitan peserta didik, faktor penyebab serta upaya yang dilakukan untuk mengatasi kesulitan yang dialami peserta didik pada saat menyelesaikan soal peluang.

B. Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian

Lokasi dan waktu penelitian ini ditentukan sesuai dengan target penelitian yang ditargetkan oleh peneliti. Adapun lokasi dan waktu penelitian diuraikan sebagai berikut:

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Darul Ulum Ath-Thahiriyah. Adapun alasan peneliti melakukan penelitian disekolah tersebut adalah sebagai berikut :

- a. MTs Darul Ulum Ath-Thahiriyah merupakan salah satu Sekolah yang ada di Kabupaten Pinrang dan berada tidak jauh dari tempat tinggal peneliti. Alasan lainnya yakni adanya kesesuaian fenomena yang akan diteliti tentunya berdasarkan observasi yang telah dilakukan. Yakni mengenai kesulitan belajar peserta didik pada materi peluang.
- b. Berdasarkan hasil diskusi yang dilakukan dengan kepala sekolah serta guru di MTs Darul Ulum Ath-Thahiriyah Paladang, belum ada yang melakukan penelitian dengan mengangkat pokok pembahasan mengenai analisis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan setelah proposal penelitian disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi dan setelah mendapat izin dari pihak-pihak yang berwenang. Penelitian ini direncanakan mulai dari penyusunan proposal pada bulan Februari 2021, pelaksanaan penelitian pada tahun pelajaran 2021/2022, hingga penulisan laporan penelitian.

C. Fokus penelitian

Untuk mempermudah penulis dalam menganalisis hasil penelitian, maka perlu adanya fokus penelitian. Fokus dalam penelitian ini tertuju pada jenis kesulitan yang dialami peserta didik saat menyelesaikan soal peluang, faktor-faktor penyebab serta upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kesulitan tersebut.

D. Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data dalam penelitian ini dimaksudkan untuk membuat data penelitian lebih terarah. Adapun sumber data dalam penelitian ini digolongkan dua kategori yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.

1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif. Data kualitatif diperoleh dengan berbagai macam teknik pengumpulan data misalnya wawancara, analisis dokumen, diskusi terfokus, atau observasi yang telah dituangkan dalam catatan lapangan (transkrip). Bentuk lain data kualitatif adalah gambar yang diperoleh melalui pemotretan atau rekaman video.²⁹Data kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini berupa pendeskripsian gambaran jenis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang, faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kesulitan serta upaya yang dapat dilakukan untuk meminimalisir kesulitan yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang.

2. Sumber data

Adapun sumber data dalam penelitian ini adalah:

a. Sumber data primer

Data primer adalah data yang diperoleh dengan cara mensurvei lapangan dengan menggunakan semua metode pengumpulan data original.³⁰Sumber data primer dari penelitian ini adalah wawancara dengan narasumber. Narasumber yang dimaksud dalam penelitian ini adalah guru mata pelajaran matematika dan peserta didik di MTs Darul Ulum Ath-Thahiriyah.

²⁹Saharia Samsu, "Analisis Pengakuan Dan Pengukuran Pendapatan Berdasarkan Psak No. 23 Pada Pt. Misa Utara Manado," *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi* 1, no. 3 (2013).

³⁰Samsu.

b. Sumber data sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber data yang diperoleh secara tidak langsung berupa data dokumentasi dari hasil tes observasi peserta didik secara langsung, serta sumber lain berupa buku yang terkait dengan permasalahan.

E. Teknik pengumpulan dan Pengolahan data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah untuk mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.³¹

Agar dapat memperoleh data yang akurat, maka harus digunakan satu teknik pengumpulan data yang tepat agar sesuai dengan tujuan yang diharapkan dalam penelitian. Adapun teknik pengumpulan dan pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, wawancara, dokumentasi dan triangulasi yang diuraikan di bawah ini:

1. Tes

Tes dilakukan untuk mendapatkan data tentang peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pada materi peluang di MTs Darul Ulum Ath-Thahiriyyah Paladang. Pelaksanaan pengambilan data diawali dengan memperkenalkan peneliti kepada peserta didik didampingi oleh bapak Takdir, S. Pd selaku guru mata pelajaran matematika pada kelas IX.2, dengan jumlah peserta didik yakni 15 orang. Setelah itu peneliti menanyakan kepada peserta didik tentang materi

³¹Fatmawati Nur Rohmah, "Nilai Estetis Pertunjukan Kesenian Sintren Retno Asih Budoyo Di Desa Sidareja Kecamatan Sidareja Kabupaten Cilacap," *Harmonia* 53, no. 9 (2015).

peluang yang bertujuan materi peluang yang diajarkan pada semester sebelumnya dapat kembali diingat.

Selanjutnya tes dilakukan pada tanggal 01 November 2021 pada pukul 08.30 hingga pukul 09.30 dengan 7 butir soal uraian materi peluang. Setelah tes berakhir, peneliti mengumumkan bahwa setelah hasil jawaban peserta didik diperiksa, peserta didik yang mendapatkan nilai hasil tes rendah akan dilakukan wawancara terkait dengan tes yang telah dilaksanakan.

2. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dibutuhkan untuk mendapatkan jawaban-jawaban dari responden. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan data primer penelitian. Teknik pengumpulan data melalui wawancara ini dibedakan menjadi dua, yakni wawancara berstruktur dan wawancara tidak terstruktur.

Dalam penelitian ini menggunakan teknik wawancara berstruktur dimana peneliti mempersiapkan pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan, sehingga data yang didapatkan dapat lebih mendalam dan bermakna. Selain itu, peneliti juga mencatat semua hasil jawaban-jawaban yang dikemukakan oleh responden. Sebelum wawancara dimulai, peneliti menyusun daftar pertanyaan yang akan diajukan agar wawancara tetap berfokus meneliti tentang kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang di MTs Darul Ulum Ath-Thahiriyah.

Wawancara ini dilakukan di sekolah tepatnya di ruangan kelas IX MTs Darul Ulum Ath-Thahiriyah. Wawancara ini dilakukan secara langsung kepada sejumlah peserta didik yang teridentifikasi mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pada materi peluang dilihat dari hasil observasi tes evaluasi peserta didik. Data yang

diperoleh dalam wawancara ini berupa gambaran kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi peluang serta faktor-faktor yang memungkinkan menjadi penyebab kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi peluang serta cara mengatasi kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi peluang. Untuk cara mengatasi kesulitan peserta didik tersebut peneliti juga mewawancarai salah satu guru matematika secara langsung.

3. Dokumentasi

Metode dokumentasi digunakan untuk mencari data atau informasi mengenai hal-hal permasalahan yang diteliti dan tentunya data yang diterima dan dianggap valid baik berupa catatan buku, majalah atau notulen dan sebagainya. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa hasil tes peserta didik yang terdiri dari 7 soal.

4. Triangulasi

Triangulasi merupakan teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada, sehingga peneliti akan mengecek hasil data yang diperoleh dari bukti pengalaman dengan membandingkan data hasil pengamatan dan data hasil wawancara karena dalam sebuah penelitian benar-benar data yang akurat. Dengan demikian triangulasi terbagi menjadi tiga bagian, yaitu sebagai berikut; 1) Triangulasi Sumber, 2) Triangulasi Teknik, dan 3) Triangulasi Waktu.³²

Penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber. Triangulasi sumber merupakan uji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber, pada penelitian ini, peneliti membandingkan data hasil tes tertulis yang telah dikerjakan oleh peserta didik dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan informan. Informan yang dimaksud

³²M P Prof. Dr. A. Muri Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan* (Prenada Media, 2016)

di sini adalah guru mata pelajaran matematika serta peserta didik kelas IX MTs Darul Ulum Ath-Thahiriyah Paladang.

F. Uji Keabsahan Data

Agar data yang ada di dalam penelitian kualitatif dapat dipertanggung jawabkan sebagai penelitian ilmiah. Harus dilakukan uji keabsahan data. Keabsahan data adalah data yang tidak berbeda antara data yang diperoleh peneliti dengan data yang terjadi sesungguhnya pada objek penelitian sehingga keabsahan data yang disajikan dapat dipertanggungjawabkan.³³ Adapun uji keabsahan data yang dimaksud yaitu :

1. Credibility

Uji *credibility* (kredibilitas) merupakan uji kepercayaan pada hasil penelitian yang disajikan oleh peneliti supaya hasil dari penelitian yang dilakukan tidak diragukan. Data dapat dinyatakan kredibel apabila adanya persamaan antara apa yang dilaporkan peneliti dengan apa yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti.

Pada saat penelitian ditemukan adanya kesulitan yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi peluang, maka kesulitan inilah yang akan diteliti oleh peneliti lebih detail. Peneliti akan melakukan kelengkapan data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memperoleh kebenaran yang valid dari data yang diperoleh.

2. Transferadibilty

Dengan teknik ini, peneliti akan melaporkan hasil penelitian setelah dan secermat mungkin yang menggambarkan konteks tempat penelitian diselenggarakan

³³Tim Penyusun, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Berbasis Teknologi Informasi* (ParePare: IAIN Parepare, 2020)

dengan mengacu pada fokus penelitian.³⁴ Pada penelitian kualitatif, nilai transferability tergantung pada pembaca, sejauh mana hasil penelitian tersebut dapat diterapkan pada konteks dan situasi sosial lain. Jika pembaca memperoleh gambaran dan pemahaman jelas tentang laporan penelitian (konteks dan fokus penelitian). oleh karena itu, peneliti membuat laporan penelitian dengan memberikan uraian terperinci dan jelas sehingga orang lain (responden) dapat memahami penelitian dan menunjukkan ketetapan penerapan pada ini.

3. Dependability (Reliabilitas)

Uji *dependability* artinya penelitian yang dapat dipercaya, dengan kata lain beberapa percobaan yang dilakukan selalu saja mendapatkan hasil yang tetap. Penelitian *dependability* merupakan penelitian apabila penelitian yang dilakukan oleh orang lain dengan step penelitian yang sama akan mendapatkan hasil yang sama pula. Dikatakan memenuhi dependabilitas ketika peneliti berikutnya dapat mereplikasi rangkaian proses penelitian tersebut. Mekanisme uji dependabilitas dapat dilakukan melalui audit oleh auditor independen, atau pembimbing terhadap rangkaian proses penelitian. Jika peneliti tidak mempunyai rekam jejak aktivitas penelitiannya maka *dependability*nya dapat diragukan.

Dalam penelitian ini uji *dependability* dimulai dari menjalani konsultasi proposal skripsi, seminar proposal, sampai dengan proses laporan hasil penelitian dan mendapat persetujuan untuk melaksanakan ujian.

4. Confirmability

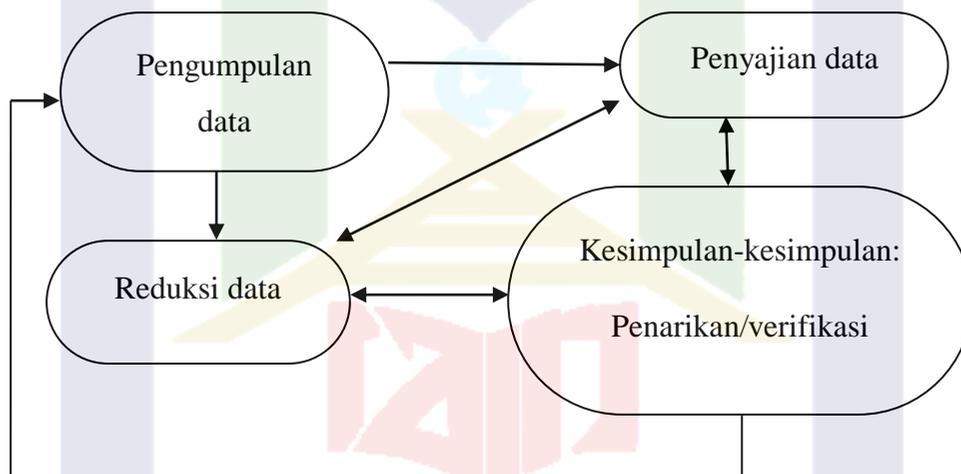
Confirmability penelitian bisa diakui objektif bila hasil penelitian sukses disepakati oleh lebih banyak orang. Penelitian kualitatif uji *confirmability* artinya

³⁴Hardani, et al., Metode Penulisan Kualitatif dan Kuantitatif (Yogyakarta: Pustaka Ilmu, 2020).

menguji hasil penelitian yang dihubungkan dengan proses yang pernah dilakukan. *Confirmabilty* adalah suatu proses kriteria pemeriksaan yaitu langkah apa yang dipilih oleh peneliti dalam melakukan hasil temuannya³⁵. Dalam penelitian ini langkah yang diambil peneliti dalam melakukan hasil konfirmasi temuannya dengan menjalanka seminar proposal yang kemudian dilanjutkan ketahap ujian skripsi.

G. Teknik analisis data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisa interaktif model yang dikembangkan Miles dan Huberman. Miles dan huberman menggambarkan proses analisis data penelitian kualitatif sebagai berikut³⁶.



Gambar 3.1 Proses Analisis Data Penelitian Kualitatif

1. Reduksi Data

Reduksi data merupakan proses pemilihan, pemusatan perhatian, pengabstraksian dan pentranformasian data kasar dari lapangan, proses ini

³⁵Mekarisce, Arnild Augina. "Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data pada Penelitian Kualitatif di Bidang Kesehatan Masyarakat." *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat: Media Komunikasi Komunitas Kesehatan Masyarakat*

³⁶Rijali, Ahmad. "Analisis data kualitatif." *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah*

berlangsung selama penelitian dilakukan dari awal sampai akhir penelitian.³⁷ Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya.³⁸ Reduksi data merujuk pada proses pemilihan, pemfokusan, penyederhanaan, abstraksi dan pentransformasian data mentah yang terjadi dalam catatan-catatan lapangan tertulis. Sebelum tahap ini dilaksanakan, data penelitian yang telah diperoleh berupa hasil tes evaluasi peserta didik, wawancara, serta dokumentasi dianalisis secara akurat. Kemudian, barulah tahap reduksi data dilakukan dengan cara menyeleksi, mederhanakan serta mengorganisasikan data. Tahap kegiatan ini dilakukan untuk memperbaiki kesalahan yang terjadi.

Kegiatan yang dilakukan peneliti dalam reduksi data ini yakni mengumpulkan data juga informasi dari catatan hasil wawancara serta mencari hal-hal yang dianggap penting dari setiap aspek yang didapatkan peneliti seperti pada catatan-catatan hasil saat melakukan observasi lapangan. Adapun tahap reduksi data dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Mengoreksi hasil tes evaluasi peserta didik
- b. Hasil penelitian tes evaluasi peserta didik dianalisis dan di kategorikan dalam tiga kategori (tinggi, sedang, dan rendah) peserta didik yang masuk dalam kategori rendah akan diwawancara untuk megetahui kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi peluang.
- c. Melakukan wawancara secara intensif dengan subjek penelitian
- d. Melakukan analisis terhadap hasil wawancara terhadap subjek penelitian

³⁷Basrowi dan Suwandi, *Memahami Penelitian Kualitatif* (Bandung: Remaja Rosdakarya) h.2019, (2009).

³⁸Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013).

2. Penyajian Data

Penyajian data merupakan proses menyusun data sehingga memungkinkan adanya penarikan kesimpulan dan tindakan. Dengan melihat penyajian-penyajian tersebut akan dapat dipahami apa yang sedang terjadi dan apa yang harus dilakukan³⁹. Teknik penyajian data dalam penelitian kualitatif dapat dilakukan dengan berbagai bentuk seperti tabel, grafik, dan sejenisnya. Lebih dari itu, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori dan sejenisnya. Penyajian data dilakukan agar data hasil reduksi dapat terorganisasi dengan baik dan tersusun dalam pola hubungan sehingga memudahkan memahami data penelitian. Tahap penyajian data penelitian ini sebagai berikut:

- a. Menyajikan data hasil rekapitulasi tes evaluasi
- b. Menyajikan data temuan hasil wawancara
- c. Menyajikan data gambaran kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi peluang
- d. Menyajikan data faktor penyebab kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi peluang.

3. Penarikan kesimpulan/verifikasi

Setelah data disajikan maka proses selanjutnya adalah penarikan kesimpulan atau verifikasi data. Pada tahap ini, penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan data dan informasi yang diperoleh serta untuk menjawab rumusan masalah penelitian yang telah ditentukan. Hasil yang diperoleh dari seluruh data maupun informasi dianalisis dan kemudian disimpulkan secara deskriptif dari hasil yang ditemukan

³⁹Yayuk Yulianti, *Perubahan Ekologis dan Strategi Adaptasi Masyarakat di Wiyah Pegunungan Tengger*.

jenis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang serta jenis kesulitan yang dominan dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang tersebut.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Analisis Kesulitan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal

Analisis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang yang didasarkan pada hasil jawaban peserta didik dan tipe kesulitan yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal dapat kita lihat pada tabel berikut :

Tabel 4.3 Persentase peserta didik yang menjawab benar

Nomor Soal	Frekuensi Peserta Didik yang Menjawab Benar	Persentase (%)
1	15	100%
2	15	100%
3	9	60%
4	1	6,66%
5	9	60%
6	4	26,66%
7	10	66,66%

Dari persentase peserta didik yang menjawab benar diatas dapat terlihat secara umum dari keseluruhan soal yang diberikan masih ada butir soal yang masih tergolong rendah tingkat peserta didik yang menjawabnya dengan benar. Pada soal nomor 3 terdapat 9 peserta didik atau dengan persentase 60% yang menjawab dengan benar. Pada soal nomor 4 terdapat 1 peserta didik atau dengan persentase 6,66% yang menjawab benar dan ada setidaknya 14 peserta didik atau dengan persentase 93,33%

yang menjawab salah. Presentase pada nomor 5 sama dengan persentase nomor 3, yakni terdapat 9 peserta didik atau dengan persentase 60% yang menjawab benar. Pada soal nomor 6 terdapat 4 peserta didik atau dengan persentase 26,66% yang menjawab benar dan ada setidaknya 11 peserta didik atau dengan persentase 73,34% yang menjawab benar. Dan pada soal 7 terdapat 10 peserta didik atau dengan persentase 66,66% yang menjawab benar dan ada setidaknya 33,34% yang menjawab salah.

Dari deskripsi hasil persentase peserta didik yang menjawab soal dengan benar diatas dapat dilihat bahwa tingkat kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi peluang masih tergolong rendah dan masih kurang dari ketuntasan nilai yang diharapkan, hal ini dapat dilihat dari angka atau jumlah persentase peserta didik yang menjawab benar pada soal nomor 4 dan 6.

Tabel 4.4 Tipe kesulitan yang dialami oleh peserta didik saat menyelesaikan soal peluang

No Soal	Tipe Kesulitan Peserta Didik
3	a. Peserta didik belum memahami konsep peluang
	b. Peserta didik kesulitan dalam berhitung
4	a. Peserta didik belum memahami konsep peluang
	b. Peserta didik kesulitan dalam berhitung
5	a. Peserta didik belum memahami konsep peluang
	b. Peserta didik kesulitan dalam berhitung
6	a. Peserta didik belum memahami konsep peluang

	b. Peserta didik kesulitan dalam berhitung
7	a) Peserta didik kesulitan dalam berhitung

Berdasarkan hasil presentase peserta didik yang melakukan kesalahan di setiap butir soal dapat dilihat pada di atas, maka dapat kita deskripsikan bahwa kesulitan-kesulitan yang dialami peserta didik diantaranya yaitu :

a) Soal nomor 3 tipe kesulitan pertama

Handwritten student work for a probability problem involving two dice. The text is as follows:

3- Diketahui : 2 dadu dilempar bersamaan = 36
 Ditanya : Peluang muncul mata dadu berjumlah 10
 Jawab : mata dadu jumlah 10
 $(5,5), (5,5), (4,6), (6,4) = 4$
 $\frac{4}{36} = \frac{1}{9}$

Dari analisis yang dilakukan terhadap hasil tes peserta didik, dapat dilihat bahwa peserta didik melakukan kesalahan pada soal nomor 3. Adapun tipe kesulitan yang dilakukan peserta didik dalam mengerjakan soal nomor 3 yaitu peserta didik tidak memahami konsep peluang, sehingga saat menentukan titik sampel dari mata dadu yang berjumlah 10 peserta didik mengalami kesalahan. Hal ini didukung dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan peserta didik membahas soal nomor 3 tipe kesulitan pertama.

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan peserta didik membahas soal nomor 3 tipe kesulitan pertama, dapat disimpulkan bahwa peserta didik tersebut mengalami kesulitan konsep karena mengalami kekeliruan pada saat menentukan titik sampel. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes yang dituliskan oleh peserta didik menuliskan bahwa titik sampel mata dadu berjumlah 10 dari 2 dadu yang dilemparkan secara bersamaan ada 4 yaitu $(5,5)$, $(5,5)$, $(4,6)$ dan $(6,4)$ sedangkan

jawaban yang seharusnya yaitu ada 3 titik sampel dadu berjumlah sepuluh yaitu (5,5), (4,6) dan (6,4).

b) Soal nomor 3 tipe kesulitan kedua

3. Diketahui : 2 dadu di lempar bersamaan : 36
 Ditanya : peluang muncul mata dadu berjumlah 10
 Jawab : mata dadu jumlah 10
 (5,5) (4,6) (6,4) = 3
 $\frac{3}{36} = \frac{1}{3}$

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa peserta didik kesulitan dalam berhitung sehingga salah menuliskan jawaban. Peserta didik yang seharusnya menuliskan jawaban $\frac{3}{36} = \frac{1}{12}$ menuliskan $\frac{3}{36} = \frac{1}{3}$. Sehingga jawaban yang dituliskan berbeda dengan jawaban yang seharusnya. Hal ini didukung dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan peserta didik membahas soal nomor 3 tipe kesulitan kedua

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan peserta didik membahas soal nomor 3 tipe kesulitan ke dua diketahui bahwa peserta didik mengalami kesulitan dikarenakan merasa sulit saat mengerjakan soal yang berkaitan dengan pembagian pecahan seperti pada soal nomor 3.

c) Soal nomor 4 tipe kesulitan pertama

1) $P(k) = \frac{n}{10} = \frac{1}{10}$
 $1 = \frac{1}{10} = \frac{1}{10}$
 $2 = \frac{2}{10} = \frac{2}{10}$
 $\frac{10}{2} = \frac{5}{1} = 5$
 $5 = \frac{5}{1} = 5$
 $1 = \frac{1}{1} = 1$
 $5 = \frac{5}{1} = 5$
 $10 = \frac{10}{1} = 10$

Dari analisis yang dilakukan terhadap hasil tes yang dikerjakan oleh peserta didik diketahui bahwa peserta didik mengalami kesulitan saat mengerjakan soal

nomor 4. Tipe kesulitan yang dialami peserta didik berupa kesulitan konsep, hal ini dilihat dari jawaban yang dituliskan tidak sesuai dengan jawaban yang seharusnya. Hal ini diperjelas dari hasil wawancara yang dilakukan dengan peserta didik membahas soal nomor 4 tipe kesulitan pertama sebagai berikut.

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan peserta didik diketahui bahwa, peserta didik mengalami kesulitan saat mengerjakan soal nomor 4. Kesulitan yang dialami peserta didik berupa kesulitan konsep, dimana dapat dilihat bahwa jawaban yang dituliskan peserta didik tidak sesuai dengan yang seharusnya. Kesulitan ini dibenarkan dari hasil wawancara yang dimana peserta didik mengalami kesulitan dikarenakan kurang memahami materi.

d) Soal nomor 4 tipe kesulitan kedua

(4) - diketahui : Ruang sampel = $(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) = 10$
 Prima = $(2, 3, 5, 7) = 4$
 Ditanya : peluang terambilnya bilangan prima
 $P = \frac{4}{10} = \frac{1}{2}$

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa peserta didik mengalami kesulitan pada saat menyelesaikan soal nomor 4, peserta didik mengalami kesulitan pada saat ingin menyederhanakan pecahan yang seharusnya $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$ peserta didik menuliskan $\frac{4}{10} = \frac{1}{2}$ sehingga jawaban yang dituliskan tidak sesuai dengan yang seharusnya. Kesulitan ini sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan peserta didik membahas soal nomor 4 tipe kesulitan kedua.

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan peserta didik membahas soal nomor 4 tipe kesulitan kedua diketahui bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam berhitung terutama pada saat memperkecil pecahan seperti gambar diatas, hal

ini disebabkan karena peserta didik kurang teliti dan kurang latihan sehingga pada saat mengerjakan soal peserta didik mengalami kesulitan.

e) Soal nomor 5 tipe kesulitan pertama

$$s. P(k) = \frac{n(k)}{n(25)} = \frac{3}{5}$$

$$1 = \frac{5}{25} = \frac{1}{5}$$

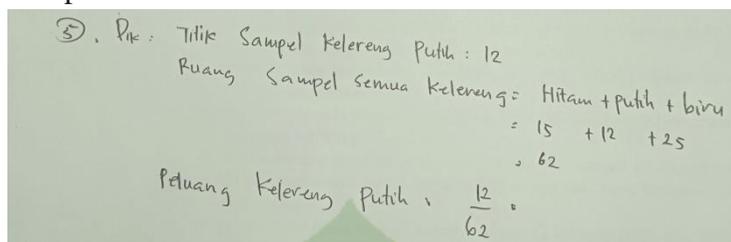
$$2 = \frac{5}{25} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{10}{25} = \frac{2}{5} = \frac{1}{5} = \frac{0}{5} = 0$$

Berdasarkan dari gambar di atas dapat dilihat bahwa kesalahan yang dilakukan peserta didik adalah sulitnya memahami konsep pada materi peluang, peserta didik masih belum bisa menyelesaikan soal atau masalah yang diberikan dengan benar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal yang diberikan ialah peserta didik masih kurang memahami tentang konsep peluang sehingga belum bisa menyelesaikan soal yang diberikan dengan benar. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan peserta didik membahas soal nomor 5 tipe kesulitan pertama.

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan peserta didik membahas soal seperti gambar di atas diketahui bahwa peserta didik kesulitan dalam memahami konsep sehingga terjadi kesalahan seperti di atas. Hal ini dikarenakan peserta didik kurang mampu memahami penjelasan guru saat pembelajaran yang diberikan di kelas online.

b) Soal nomor 5 tipe kesulitan kedua

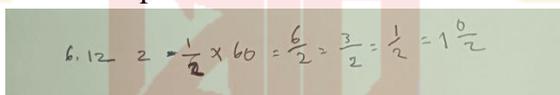


5. Pk: Titik Sampel Kelereng Putih : 12
 Ruang Sampel semua kelereng = Hitam + putih + biru
 $= 15 + 12 + 25$
 $= 62$
 Peluang Kelereng Putih : $\frac{12}{62}$

Dapat dilihat dari gambar di atas bahwa peserta didik mengalami kesulitan pada saat mengerjakan soal nomor 5. Diketahui bahwa peserta didik kurang teliti dalam melakukan perhitungan jumlah kelereng di dalam kotak. Hal ini menyebabkan peserta didik tidak dapat menjawab soal dengan benar. Adapun hasil wawancara yang dilakukan dengan peserta didik adalah sebagai berikut.

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan membahas tipe kesulitan kedua pada soal nomor 5 diketahui bahwa peserta didik kurang teliti menjumlahkan kelereng serta kurang memperhatikan maksud dari soal sehingga mengalami kesulitan pada saat menyelesaikan soal.

f) Soal nomor 6 tipe kesulitan pertama



$6.12 - 2 = \frac{1}{2} \times 60 = \frac{6}{2} = \frac{3}{2} = 1 \frac{1}{2}$

Dapat dilihat dari gambar di atas bahwa peserta didik tidak dapat menyelesaikan soal dengan benar, hal ini dilihat dari jawaban yang dituliskan tidak sesuai dengan jawaban yang seharusnya, jawaban tersebut belum sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian yang seharusnya dituliskan, sehingga dapat disimpulkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan pemahaman konsep yang menyebabkan terjadinya kesalahan pada saat menyelesaikan soal. Hal ini didukung dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan peserta membahas soal nomor 6 tipe kesulitan pertama.

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan peserta didik membahas tipe kesulitan pertama pada soal nomor 6 diketahui bahwa kesulitan terjadi dikarenakan peserta didik kurang memahami materi peluang sehingga tidak dapat menyelesaikan soal yang diberikan sesuai dengan konsep materi peluang yang seharusnya.

g) Soal nomor 6 tipe kesulitan kedua

$$\begin{aligned}
 & \text{6. Dik: Ruang sampel: } \{1, 2, 3, 4, 5, 6\} = 6 \\
 & \text{Faktor dari 6: } \{1, 2, 3, 6\} = 4 \\
 & \text{Jawab:} \\
 & P = \frac{4}{6} \times 12 \\
 & = \frac{48}{6} \\
 & = 8
 \end{aligned}$$

Dapat dilihat dari gambar di atas bahwa peserta didik mengalami kesulitan pada saat mengerjakan soal. Dari jawaban yang dituliskan terlihat bahwa peserta didik kurang teliti saat mengerjakan soal pada bagian pembagian pecahan sehingga jawaban yang seharusnya 8, peserta didik menuliskan 6, sehingga jawaban yang dituliskan tidak sesuai dengan yang semestinya. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan peserta didik membahas soal nomor 6 tipe kesulitan kedua sebagai berikut.

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan peserta didik membahas tipe kesulitan seperti di atas diketahui bahwa penyebab terjadinya kesulitan dikarenakan peserta didik masih kurang teliti dalam menyelesaikan soal, terkadang kurang memperhatikan soal sehingga mengalami kesalahan pada saat menyelesaikan soal.

h) Soal nomor 7 tipe kesulitan pertama

7) Diketahui : Ruang Sampel = 36
 Percobaan = 900
 Muncul mata dadu $S = (2,3), (3,2), (1,4), (4,1) = 4$
 $P = \frac{4}{36}$
 ditanyakan : frekuensi harapan
 Jawab
 $f = \text{Peluang} \times \text{percobaan}$
 $= \frac{4}{36} \times 900$
 $= 100$

Dapat dilihat dari gambar di atas bahwa peserta didik sudah menuliskan jawaban sesuai dengan konsep yang seharusnya, hanya saja peserta didik melakukan kesalahan pada bagian akhir, yaitu kesulitan pada saat bagian perhitungan sehingga jawaban yang dituliskan tidak tepat. Hal ini dibenarkan dari hasil wawancara yang dilakukan dengan peserta didik membahas soal nomor 7.

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan peserta didik dengan membahas tipe kesulitan di atas diketahui bahwa penyebab terjadinya kesalahan seperti di atas dikarenakan peserta didik masih kurang dalam mengerjakan soal berupa perkalian dan pembagian sehingga kerap kali mengalami kekeliruan pada saat mengerjakan soal seperti di atas.

2. Faktor-faktor penyebab kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang

Dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan peserta didik yang masuk kedalam kategori nilai rendah didukung dengan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika, diperoleh faktor penyebab peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pada materi peluang sebagai berikut:

- a. Kurangnya minat belajar peserta didik terhadap pelajaran matematika terkhusus materi peluang

Kurangnya minat belajar peserta didik terutama pada pembelajaran matematika masih relatif tinggi terkhusus pada materi peluang, saat dilakukan wawancara dengan peserta didik (narasumber), beberapa peserta didik mengatakan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal peluang karena tidak terlalu menyukai pelajaran matematika. Hal ini disebabkan karena peserta didik berfikir bahwa mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang sulit dikarenakan menggunakan angka-angka dan juga mengharuskan peserta didik memahami materi yang saling terkait satu dengan yang lainnya. Peserta didik juga terkadang merasa kesulitan saat menentukan harus menggunakan rumus yang mana saat menyelesaikan suatu soal.

- b. Peserta didik kurang antusias mengikuti pembelajaran

Kurangnya minat dan kesintan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran matematika berdampak juga pada keantusiasan peserta didik yang juga rendah pada saat mengikuti pembelajaran. Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru mata pelajaran matematika, diketahui bahwa pada saat proses pembelajaran matematika berlangsung, hanya sekitar 80% peserta didik di dalam kelas yang antusias mengikuti pembelajaran dan antusias mendengarkan materi disampaikan. Biasanya, peserta didik yang kurang antusias mengikuti pembelajaran ini hanya melakukan aktifitas di luar aktifitas belajar seperti, berbicara dengan orang sekitar, bermain, melamun, mengganggu teman yang sedang fokus mendengarkan materi atau bahkan tidak mengikuti pembelajaran.

c. Kurangnya Motivasi Belajar

Kurangnya motivasi belajar pada peserta didik ini sebagian besar dikarenakan peserta didik itu sendiri yang juga kurang antusias dan minatnya dalam proses belajar mengajar, terutama pembelajaran matematika pada materi peluang ini. Peserta didik kadang tidak memperhatikan saat guru menyampaikan materi jika gaya dan cara penyampaiannya yang membosankan dan monoton, penyampaian materi yang sulit untuk dicerna, kurangnya penggunaan media belajar, kurang bervariasi gaya belajar dan lain sebagainya. Inilah yang menjadi penyebab lemahnya motivasi belajar peserta didik, hal ini juga didukung dari hasil wawancara yang dilakukan kepada peserta didik.

d. Lingkungan Keluarga dan Sekolah

Pembelajaran dari rumah tentunya akan berbeda dengan pembelajaran di sekolah. Belajar dirumah tentu merupakan tuntutan baru bagi peserta didik dikarenakan masih masa pandemi saat itu, belajar dari rumah membutuhkan kesabaran yang lebih dibanding disekolah karena jika mengalami kesulitan saat mengerjakan tugas peserta didik kebingungan menanyakan kepada siapa materi yang kurang dipahami, orangtua tentu akan membantu sebisa mereka mampu tapi sebaliknya jika ada orangtua yang minim pengetahuannya tentang pelajaran yang dipelajari peserta didik, tentu akan menambah kesulitan yang dihadapi peserta didik. Berbeda dengan di sekolah jika mengalami kesulitan terhadap suatu mata pelajaran khususnya mata pelajaran matematika tentunya bisa secara langsung menanyakan kepada guru.

Hal ini disebabkan karena perubahan proses pembelajaran yaitu pembelajaran *offline* diubah ke pembelajaran *online*. Seperti yang diketahui bahwa pembelajaran secara *online* ini kurang efektif karena membutuhkan fasilitas yang

lengkap agar pembelajaran berjalan dengan baik. Tetapi kebanyakan dari peserta didik tidak memiliki fasilitas yang lengkap untuk belajar secara *online* sehingga membuat peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan soal pada materi peluang. Begitupun yang dirasakan oleh salah satu peserta didik dari kelas IX.2 yang mengatakan bahwa ia merasa kesulitan dalam memahami materi peluang dikarenakan pembelajaran *online* yang dilaksanakan. Terkadang saat pemberian materi berlangsung, jaringan yang digunakan peserta didik tidak bagus, maka peserta didik otomatis akan keluar dari kelas, hal ini menyebabkan peserta didik terkadang tertinggal materi yang disampaikan.

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan soal pada materi peluang adalah sebagai berikut :

a. Faktor Internal

- 1) Kurangnya minat dan antusiasme belajar peserta didik terhadap pelajaran matematika terkhusus materi peluang
- 2) Peserta didik kurang antusias mengikuti pembelajaran
- 3) Kurangnya motivasi belajar

b. Faktor Eksternal

- 1) Lingkungan rumah dan sekolah

3. Mengatasi kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang

Kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi peluang lebih kepada kurangnya pemahaman konsep dan juga berhitung, sehingga hasil tes evaluasi yang dilakukan mencapai nilai KKM (kriteria ketuntasan minimum). Maka dari itu, diperlukan cara untuk mengatasi kesulitan dalam menyelesaikan soal pada materi peluang. Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru mata pelajaran

matematika membahas tentang cara mengatasi kesulitan yang dialami peserta didik pada saat menyelesaikan soal peluang didapatkan bahwa, ada dua hal yang dapat dilakukan untuk meminimalisir kesulitan yang dialami peserta didik tersebut, yaitu dengan merubah metode belajar yang digunakan agar peserta didik mudah memahami materi dan memberikan motivasi kepada peserta didik agar peserta didik berminat dan antusias mengikuti pembelajaran.

Adapun pada saat wawancara berlangsung, guru mata pelajaran matematika mengatakan bahwa metode pelajaran yang hanya berupa penjelasan membuat peserta didik kurang berminat dan antusias mengikuti pembelajaran, sehingga guru berinisiatif mengganti metode belajar dengan menggunakan metode permainan, seperti pada materi peluang, guru bisa saja membawa benda yang dapat digunakan sebagai alat untuk mencari peluang seperti uang koin ataupun dadu, sehingga peserta didik bisa langsung mencoba dengan melemparkan koin dan dadu secara bersamaan seperti soal yang biasanya diberikan oleh guru. Sehingga diharapkan peserta didik lebih antusias dan memperhatikan materi saat guru menjelaskan.

Pemberian motivasi juga diharapkan dapat meminimalisir kesulitan yang dialami peserta didik pada saat menyelesaikan soal peluang, adapun motivasi yang diberikan bisa berupa pentingnya belajar matematika terutama materi peluang, memberitahukan kepada peserta didik contoh pengaplikasian materi peluang di kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik diharapkan dapat lebih antusias mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan guru mata pelajaran yang bersangkutan, peneliti dapat menyimpulkan upaya dalam menghadapi kesulitan peserta didik pada materi peluang adalah sebagai berikut:

- a. Guru harus mampu menerapkan metode pembelajaran yang sesuai sehingga peserta didik mudah memahami materi yang disampaikan.
- b. Memberikan motivasi belajar agar peserta didik lebih giat dan lebih memperhatikan saat guru menjelaskan.

B. PEMBAHASAN

1. Jenis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi peluang

Berdasarkan pada deskripsi dari hasil observasi berupa tes dan wawancara yang telah dilakukan kepada peserta didik, maka dapat diketahui kesalahan peserta didik yang menjadi indikator kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang. Pada hasil analisis data yang diperoleh menunjukkan bahwa jenis-jenis kesulitan peserta didik berdasarkan fakta terkait kesulitan konsep, dan kesulitan peserta didik dalam operasi hitung. Kesulitan konsep dalam matematika menjadi pemicu lemahnya kemampuan penguasaan materi secara utuh pada matematika.

a. Kesulitan Konsep

Konsep merujuk pada pemahan dasar. Peserta didik dapat mengembangkan suatu konsep jika mereka mampu mengelompokkan atau mengkasifikasikan nama dengan kelompok benda tertentu. Berdasarkan hasil analisis tes dan wawancara kepada peserta didik menunjukkan bahwa kesulitan konsep terletak pada kesalahan peserta didik dalam memahami materi peluang.

Sejalan dengan hasil penelitian Nova Yanti Sinaga yaitu faktor utama yang menjadi penyebab siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita pokok bahasan peluang adalah tidak memahami konsep.⁴⁰

⁴⁰Nova Yanti Sinaga and Bornok Sinaga, "Analisis Kesulitan Siswa SMA Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pada Pokok Bahasan Peluang," *Semnastika Unimed*, 2017, 176–84.

Hasil Fitri Novi Astuti juga menunjukkan bahwa kesulitan yang dialami siswa disebabkan beberapa faktor diantaranya tidak menguasai konsep permutasi dan kombinasi, tidak menguasai konsep faktorial, tidak menguasai konsep perkalian dan pembagian.⁴¹

b. Kesulitan Berhitung

Kesulitan berhitung yaitu kesulitan dalam memahami konsep angka sederhana dan tidak memiliki pemahaman tentang angka. Berdasarkan analisis jawaban peserta didik kesulitan berhitung terletak pada penggunaan operasi hitung seperti penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian. Masih ada beberapa peserta didik yang salah dalam melakukan operasi hitung setiap peserta didik menguji titik pojok pada proses mengerjakan soal pada materi peluang. Ini terjadi karena peserta didik selalu menganggap operasi perhitungan itu gampang ternyata hal mereka anggap gampang menjadi hal paling sulit untuk mereka saat ini.

Sejalan dengan hasil penelitian E. Setiawan yaitu kesulitan operasi/skill terletak pada kesalahan dalam menghitung atau melakukan operasi pada bilangan seperti penjumlahan, pengurangan, dan perkalian, kesulitan ketrampilan ini sering dilakukan siswa karena kurang teliti dalam menghitung.⁴²

2. Faktor penyebab kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi peluang

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, faktor penyebab peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal peluang dibagai kedalam dua faktor

⁴¹Fitri Novi Astuti, Edy Yusmin, and Dede Suratman, "Analisis Kesulitan Pemahaman Konseptual Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Peluang Di Man Sanggau," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 4, no. 10 (2015).

⁴²Ervan Setiawan, Sujiran, and Dian Ratna Puspananda, "Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran Matematika pada Materi Peluang Kelas XI MA Integral Luqman Al Hakim Kabupaten Bojonegoro Tahun Pelajaran 2019/2020," 2020.

yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi: (a) kurangnya minat belajar peserta didik terhadap pelajaran matematika terkhusus materi peluang, (b) peserta didik kurang antusias mengikuti pembelajaran, (c) kurangnya motivasi belajar. Adapun faktor eksternal meliputi: (a) lingkungan keluarga dan lingkungan sekolah, (b) rutinitas belajar.

Sejalan hasil penelitian E. Setiawan dkk yaitu factor penyebab kesulitan belajar antara lain : faktor internal yaitu minimnya minat dalam belajar pelajaran matematika, minimnya kemampuan yang dimiliki siswa, frekuensi belajar siswa yang kurang dan faktor eksternal yaitu alat peraga dan penunjang pembelajaran kurang memadai, kondisi kelas yang kurang kondusif, lingkungan masyarakat yang kurang mendukung.⁴³

Begitupun hasil penelitian F. Jamal yaitu faktor yang sangat mempengaruhi kesulitan belajar siswa adalah kurangnya minat belajar siswa dalam matematika yang dikarenakan oleh faktor sekolah.⁴⁴

3. Mengatasi kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang

Hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa, peneliti menguraikan upaya guru dalam mengatasi kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal materi peluang adalah guru harus mampu menerapkan metode pembelajaran yang sesuai sehingga peserta didik mudah memahami materi yang disampaikan dan memberikan motivasi belajar agar peserta didik lebih giat dalam belajar dan lebih memperhatikan saat guru menjelaskan.

⁴³Ervan Setiawan, Sujiran, and Puspananda.

⁴⁴Jamal, "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Pada Materi Peluang Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Meulaboh Johan Pahlawan."

Berdasarkan uraian tersebut guru harus mampu memberikan pemahaman kepada peserta didik agar mampu menyelesaikan soal peluang baik itu dengan metode pengajaran berbantuan alat peraga, membuat suasana kelas terasa nyaman kepada peserta didik dan memotivasi peserta didik agar lebih nyaman dalam mengikuti proses pembelajaran dan lebih giat belajar baik saat disekolah maupun dirumah atau diluar sekolah.

Hal tersebut senada dengan hasil penelitian Bela Bakti Amallia Putri yakni upaya yang didapat dilakukan oleh guru dalam menumbuhkan minat belajar siswa terkait dengan faktor yang melatar belakangi rendahnya minat belajar siswa dapat dilakukan dengan beberapa cara. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh guru antara yaitu dengan menggunakan media pembelajaran dan metode mengajar yang lebih bervariasi. Sehingga akan membuat siswa tertarik dan memiliki minat dalam pembelajaran matematika.⁴⁵

⁴⁵Tri Yuliansyah Bantaro Bela Bakti Amalia Putri, Arifin Muslimin, “analisis Faktor Rendahnya Minat Belajar Matematika Siswa Kelas V Di SD Negeri Gumiwang,” *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 5, no. 2 (2019).

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang Analisis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang kelas IX Mts Darul Ulum Ath-Thahiriyah Paladang, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Kesulitan yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi peluang terdiri dari kesulitan memahami konsep dan berhitung.
2. Faktor yang menyebabkan kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi peluang dibagi kedalam dua faktor, yakni faktor internal dan faktor eksternal. Kurangnya minat dan antusiasme belajar peserta didik terhadap pelajaran matematika terkhusus materi peluang, serta kurangnya motivasi rutinitas belajar disekolah yang berkurang karena pandemi, dalam belajar matematika. Tiga faktor tersebut termasuk kedalam faktor internal, sedangkan lingkungan rumah dan sekolah seperti rutinitas belajar yang berkurang karena pandemi, menjadi faktor eksternal kesulitan rutinitas belajar disekolah yang berkurang karena pandemi, dalam menyelesaikan soal pada materi peluang.
3. Untuk meminimalisir kesulitan rutinitas belajar disekolah yang berkurang karena pandemi, dalam menyelesaikan soal pada materi peluang berdasarkan kesulitan yang dialami dan faktor yang menyebabkannya, antara lain yaitu: menggunakan metode belajar yang sesuai, agar rutinitas belajar disekolah yang berkurang karena pandemi, mudah memahami materi dan memberikan motivasi belajar kepada rutinitas belajar disekolah yang berkurang karena pandemi.

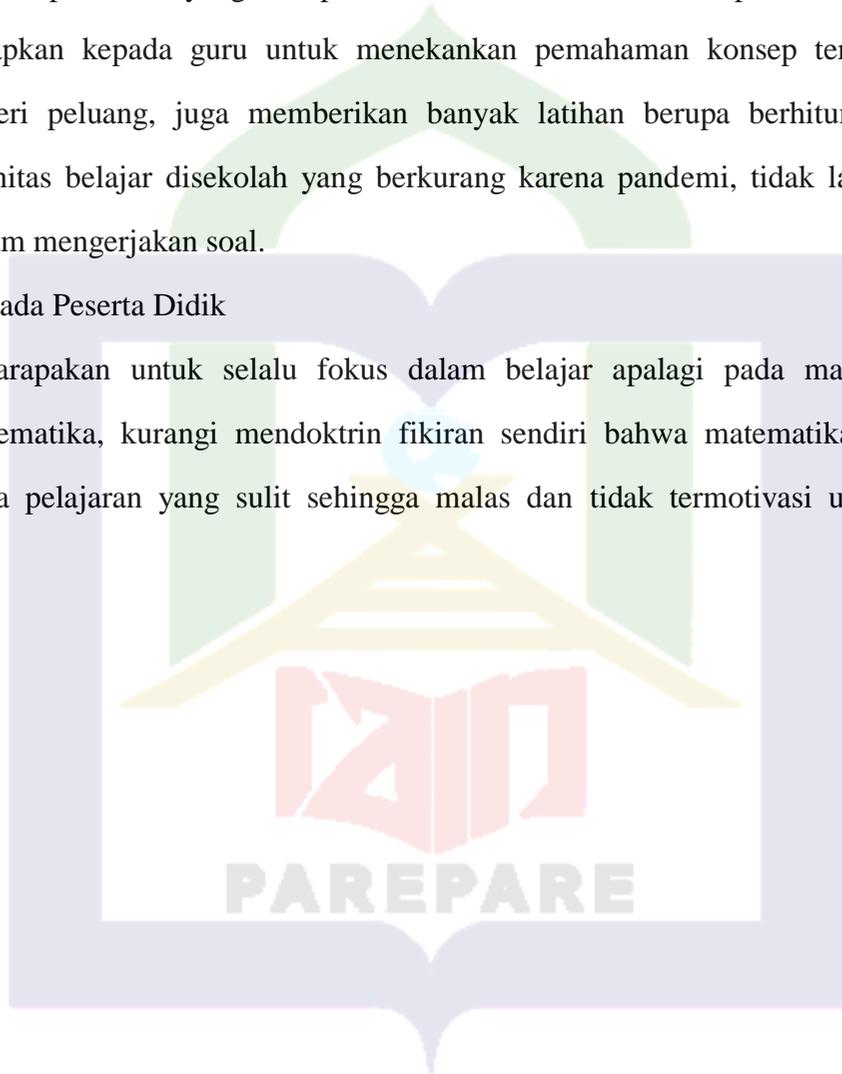
B. SARAN

1. Kepada Guru

Kesulitan-kesulitan yang dialami rutinitas belajar disekolah yang berkurang karena pandemi, yang berupa kesulitan memahami konsep dan berhitung, di harapkan kepada guru untuk menekankan pemahaman konsep terutama pada materi peluang, juga memberikan banyak latihan berupa berhitung sehingga rutinitas belajar disekolah yang berkurang karena pandemi, tidak lagi kesulitan dalam mengerjakan soal.

2. Kepada Peserta Didik

Diharapkan untuk selalu fokus dalam belajar apalagi pada mata pelajaran matematika, kurangi mendoktrin pikiran sendiri bahwa matematika itu adalah mata pelajaran yang sulit sehingga malas dan tidak termotivasi untuk belajar



DAFTAR PUSTAKA

Al-Qur'an Al-Karim

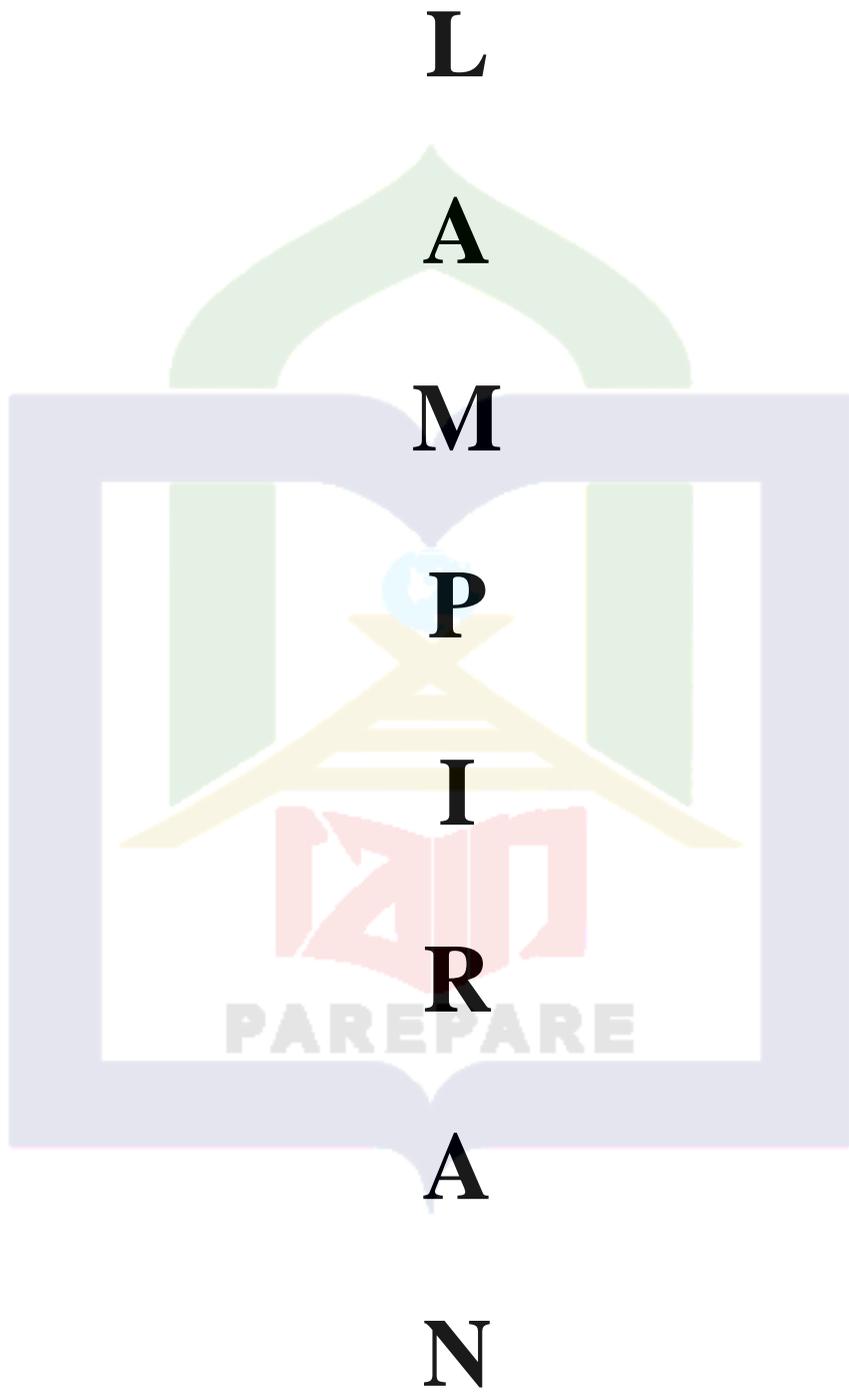
- Akbar, Padillah, Abdul Hamid, Martin Bernard, and Asep Ikin Sugandi. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematik Siswa Kelas Xi Sma Putra Juang Dalam Materi Peluang." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2017).
- Amir M.Z, Zubaidah. *Pembelajaran Matematika Menggunakan*, 2015.
- Ardiansyah, M. "Pengaruh Metode Partisipatori Terhadap Hasil Belajar Matematika." *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)* 1, no. 1 (2016).
- Asep Hermawan. "Konsep Belajar Dan Pembelajaran Menurut Al-Ghazali." *Jurnal Qathrunâ Vol. 1 No.1 Periode Januari-Juni 2014 Konsep Belajar Dan Pembelajaran Menurut Al-Ghazali: Asep Hermawan* 1, no. 1 (2014).
- Astuti, Fitri Novi, Edy Yusmin, and Dede Suratman. "Analisis Kesulitan Pemahaman Konseptual Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Peluang Di Man Sanggau."
- Bela Bakti Amalia Putri, Arifin Muslimin, Tri Yuliansyah Bantaro. "analisis Faktor Rendahnya Minat Belajar Matematika Siswa Kelas V Di SD Negeri Gumiwang." *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 5, no. 2 (2019).
- Darlia, La Arapu, Rosdiana. "Deskripsi Kesulitan Belajar Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Matematika Materi Pokok Keliling Dan Luas Segiempat Di Kelas Vii Smp Negeri 9 Kendari" 4, no. 1 (2016).
- Fitriana, Ika Nur, and Helti Lygia Mampouw. "Skema Kognitif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Peluang Ditinjau Dari Pendekatan Polya." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 3 (2019).
- Hanik Mujiati, Sukadl. "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Stok Obat Pada Apotek Arjowinangun." *Indonesian Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS) FTI UNSA 9330*, no. 2 (2013).
- Imelda, Imelda. "Analisis Kesulitan Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Pada Mata Kuliah Aljabar Dan Trigonometri." *MES: Journal of Mathematics Education and Science* 4, no. 1 (2018).
- Jamal, Fakhrol. "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Pada Materi Peluang Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Meulaboh Johan Pahlawan." *Jurnal MAJU (Jurnal Pendidikan Matematika)* 1, no. 1 (2014).
- Komarudin. "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Peluang Berdasarkan High Order Thinking Dan Pemberian Scaffolding." *Journal of Chemical Information and Modeling* 53, no. 9 (2019).
- Kurniawan, Machful Indra. "Mendidik Untuk Membentuk Karakter Siswa Sekolah Dasar: Studi Analisis Tugas Guru Dalam Mendidik Siswa Berkarakter Pribadi Yang Baik." *PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan* 4, no. 2 (2015).
- M. Muizuddin. "Remidial Teaching Sebagai Usaha Pendidik Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa." *Journal of Chemical Information and Modeling* 53, no. 9 (2016).

- Mahmudi, Ali. ““ Trend Penelitian Dan Pembelajaran Matematika Di Era ICT “.”
Dipresentasikan Dalam Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika 2006, 2006.
- Nisak, Siti Khoirun, and Syaiful Hadi. “Analisis Proses Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Peluang.” *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (Semnasdikta) IAIN Tulungagung*, no. January 2015 (2015).
- Novita, Rita, Rully Charitas Indra Prahmana, Nurul Fajri, and Mulia Putra. “Penyebab Kesulitan Belajar Geometri Dimensi Tiga.” *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (2018).
- Nurqolbiah, Sofi. “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah, Berpikir Kreatif Dan Self-Confidence Siswa Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah.” *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika* 2, no. 2 (2016).
- Nursayyidah, Siti, and Ratni Purwasih. “Perbedaan Hasil Dalam Menyelesaikan Soal Peluang Ditinjau Berdasarkan Gender.” *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif (JPMI)* 3, no. 5 (2020).
- Puspitasari, Echy. “Analisis Kesulitan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Di SMP.” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 2015.
- Putridayani, I B, and S Chotimah. “Analisis Kesulitan Siswa Dalam Memahami Soal Cerita Matematika Pada Materi Peluang.” ... *Pembelajaran Matematika* ... 3, no. 6 (2020).
- Rahayuningsih, Sri. “Penerapan Model Pembelajaran Matematika Model Auditory Intellectually Repetition (Air).” *Erudio Journal of Educational Innovation* 3, no. 2 (2017).
- Rohmah, Fatmawati Nur. “Nilai Estetis Pertunjukan Kesenian Sintren Retno Asih Budoyo Di Desa Sidareja Kecamatan Sidareja Kabupaten Cilacap.” *Harmonia* 53, no. 9 (2015).
- Samsu, Saharia. “Analisis Pengakuan Dan Pengukuran Pendapatan Berdasarkan Psak No. 23 Pada Pt. Misa Utara Manado.” *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi* 1, no. 3 (2013).
- Setiawan, Ervan, Sujiran, and Dian Ratna Puspananda. “Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Pada Materi Peluang Kelas Xi Ma Integral Luqman Al Hakim Kabupaten Bojonegoro Tahun Pelajaran 2019/2020,” 2020.
- Sinaga, Nova Yanti, and Bornok Sinaga. “Analisis Kesulitan Siswa SMA Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pada Pokok Bahasan Peluang.” *Semastika Unimed*, 2017.
- Siti, Nina, and Salmaniah Siregar. “Jurnal Ilmu Pemerintahan Dan Sosial Politik UMA Persepsi Orang Tua Terhadap Pentingnya Pendidikan Bagi Anak.” *Jurnal Ilmu Pemerintahan Dan Sosial Politik* 1, no. 1 (2013).
- TIM Penyusun, “Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Berbasis Teknologi Informasi.” *ParePare: IAIN Parepare*, 2020.
- Vandini, Intan. “Peran Kepercayaan Diri Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa.” *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 5, no. 3 (2016).
- Yeni, Ety Mukhlesi, and Universitas Almuslim. “JUPENDAS , ISSN 2355-3650 ,

Vol . 2 , No . 2 , September 2015.” *Jurnal Pendidikan Dasar* 2, no. 2 (2015).



**L
A
M
P
I
R
A
N**



LAMPIRAN 1 INSTRUMEN PENELITIAN (PEDOMAN OBSERVASI)

	KEMENTRIAN AGAMA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PAREPARE FAKULTAS TARBIYAH Jl.Amal Bakti No.8 Soreang 911331 Telepon (0421)21307, Faksimile (0421)2404
	INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI

Nama : Riska Yulianti
Nim/Prodi : 17.1600.025/ Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah
Judul penelitian : Analisis kesulitan peserta didik dalam meyelesaikan soal peluang kelas IX MTs Darul Ulum Ath-Thahiriyah

INSTRUMEN PENELITIAN

PEDOMAN OBSERVASI
(Kegiatan Ekstrakurikuler)

No.	Uraian	Ya	Tidak	Keterangan
1	Proses pembelajaran matematika disekolah berjalan dengan semestinya	✓		
2	Peserta didik mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran	✓		
3	Peserta didik mendapat kendala saat meyelesaikan soal peluang	✓		
4	Peserta didik mendapat dampak dari kendala saat mengerjakan soal peluang	✓		

5	Guru selalu mencari upaya agar peserta didik tidak mengalami kendala	✓		
---	--	---	--	--

Setelah mencermati pedoman observasi dalam penyusunan proposal skripsi mahapeserta didiksesuai dengan judul tersebut maka pada dasarnya dipandang telah memenuhi kelayakan untuk digunakan dalam penelitian yang bersangkutan.

Parepare, 02 Februari 2022

Mengetahui:

Pembimbing Utama

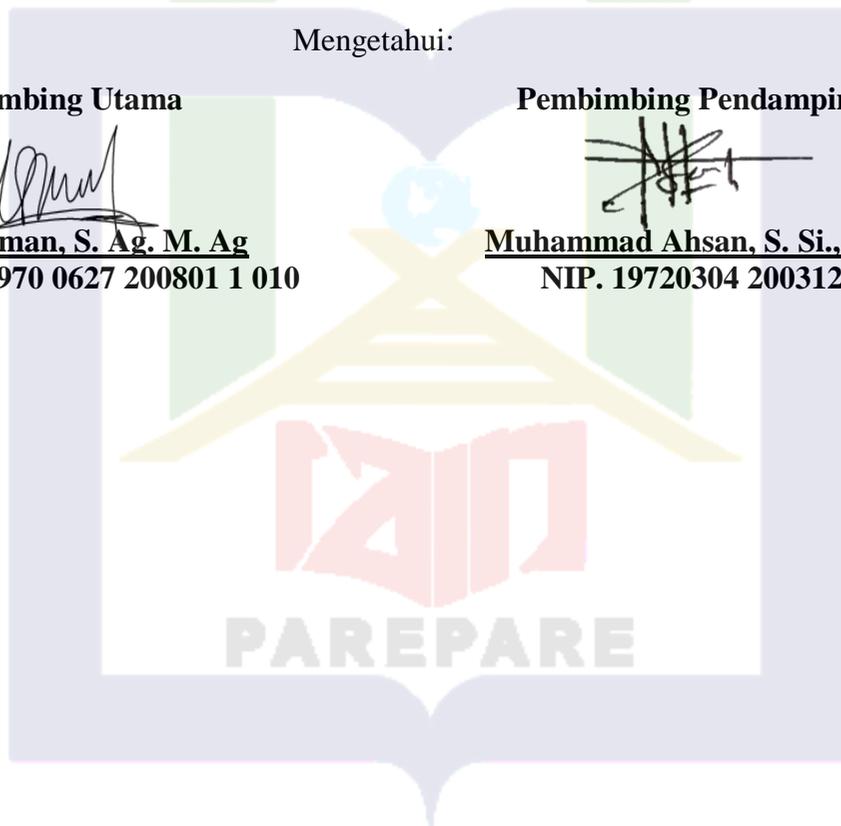


Dr. Usman, S. Ag. M. Ag
NIP. 1970 0627 200801 1 010

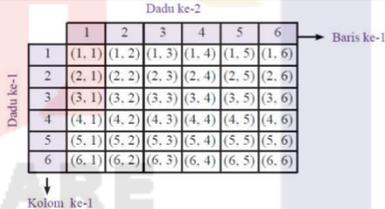
Pembimbing Pendamping



Muhammad Ahsan, S. Si., M.Si
NIP. 19720304 200312 1 004



LAMPIRAN 2 KISI-SISI TES EVALUASI

Indikator soal	Soal	Alternatif Jawaban	Skor	Bobot
Menentukan ruang sampel dan titik sampel dari suatu kejadian	1. Sekeping uang logam dan sebuah dadu dilempar secara bersamaan, maka banyak anggota ruang sampel pada pelemparan tersebut adalah ?	<p>Penyelesaian :</p> <p>Diketahui :</p> <p>Ruang sampel = $\{(A,1), (A,2), (A,3), (A,4), (A,5), (A,6), (G,1), (G,2), (G,3), (G,4), (G,5), (G,6)\}$</p> <p>Ditanyakan = titik sampel ?</p> <p>Jawab :</p> <p>Titik sampel = $\{(A,1), (A,2), (A,3), (A,4), (A,5), (A,6), (G,1), (G,2), (G,3), (G,4), (G,5), (G,6)\} = 12.$</p>	10	20
	2. tentukan ruang sampel dari dua buah dadu yang dilempar secara bersamaan dengan menggunakan tabel ?		10	
Indikator soal	Soal	Alternatif Jawaban	Skor	Bobot
Menentukan peluang teoritik	3. Terdapat dua dadu yang dilempar secara bersamaan	<p>Penyelesaian :</p> <p>Ruang sampel dua dadu,</p>	15	

dari suatu kejadian	satu kali. Peluang munculnya mata dadu berjumlah 10 adalah ?	$N(S) = 36$ Peluang mata dadu berjumlah 10 adalah $n(A) = (5,5), (4,6), (6,4)$ Ditanya = $P(A)$? Jawab : $P(A) = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$		30
	4. Sebuah kantong yang berisi bola yang bernomor 1 sampai 10. Jika sebuah bola diambil secara acak, maka peluang terambilnya bola yang bernomor bilangan prima adalah ?	Penyelesaian : Ruang sampel = $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ Terambilnya bola bilangan prima = $\{2, 3, 5, 7\}$ Ditanya = peluang terambilnya bilangan prima ? Jawab : $p(A) = \frac{4}{10}$	15	
Indikator soal	Soal	Alternatif Jawaban	Skor	Bobot
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep peluang	5. sebuah kotak berisi 15 buah kelereng hitam, 12 kelereng putih, dan 25 kelereng biru. Jika sebuah kelereng diambil secara acak, maka peluang terambilnya kelereng	Penyelesaian : Diketahui : Titik sampel dari kelereng putih adalah 12 Ruang sampel/total kelereng = 52 Ditanya : peluang kelereng	15	15

	putih adalah ?	putih ? Jawab : peluang kelereng putih diambil = $\frac{12}{52} = \frac{3}{13}$ Jadi, peluang terambilnya kelereng putih adalah $\frac{3}{13}$		
Indikator soal	Soal	Alternatif Jawaban	Skor	Bobot
Menentukan frekuensi harapan dan frekuensi relatif dari suatu kejadian	6. Andi bermain monopoli bersama temannya, andi mendapat kesempatan melempar dadu sebanyak 12 kali pelemaran. Frekuensi harapan mata dadu faktor dari 6 adalah ?	Penyelesaian : Ruang sampel = { 1, 2, 3, 4, 5, 6 } A = faktor dari 6 = (1, 2, 3, 6) Ditanya : frekuensi harapan ? Jawab : $p(A) = \frac{4}{6}$ $f_h = \frac{4}{6} \times 12 = 8$ kali Jadi frekuensi harapan munculnya mata dadu faktor dari 6 adalah 8 kali.	15	35
	7. Anton melakukan sebuah percobaan dengan melempar dua buah dadu secara bersamaan sebanyak 900 kali percobaan.	Penyelesaian : Ruang sampel $n(S) = 36$ Percobaan = 900 kali Ditanya : frekuensi harapan ? Jawab :	20	

	Frekuensi harapan muncul mata dadu berjumlah 5 adalah ?	Muncul mata dadu berjumlah 5 = (1,4), (2,3), (3,2), (4,1). $n(A) = 4$ $p(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{4}{36} = \frac{1}{9}$ $f_h = P(A) \times \text{percobaan} = \frac{1}{9} \times 900 = 100 \text{ kali}$ Jadi, frekuensi harapan munculnya mata dadu berjumlah 5 adalah 100 kali.	
Total			100

Setelah mencermati instrumen dalam penelitian skripsi mahasiswa didik sesuai dengan judul diatas, maka instrumen tersebut dipandang telah memenuhi kelayakan untuk digunakan dalam penelitian yang bersangkutan

Parepare, 02 Februari 2022

Mengetahui:

Pembimbing Utama



Dr. Usman, S. Ag. M. Ag
 NIP. 1970 0627 200801 1 010

Pembimbing Pendamping



Muhammad Ahsan, S. Si., M. Si
 NIP. 19720304 200312 1 004

LAMPIRAN 3 NILAI PESERTA DIDIK

No	Nama	Nilai
1	Afif Fauzan	90
2	Akbar Tasruddin	90
3	Ardian Ramadani. B	80
4	Fauzan Nataprawira	55
5	M. Ridwan	80
6	Muh. Fauzan S	73
7	Muh. Kausar	50
8	Muhammad Nabil April	80
9	Muhammad Zulkifli	30
10	Muhammad Syahrul Nizam	85
11	Muhammad Tasbir	60
12	Muhammad Yusuf	80
13	Mulyadi	65
14	Difky Aditya Putra	55
15	Rifqya Ahmad Hamid	90

LAMPIRAN 4 INSTRUMEN PENELITIAN (PEDOMAN WAWANCARA)

	KEMENTERIAN AGAMA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PAREPARE FAKULTAS TARBIYAH Jl.Amal Bakti No.8 Soreang 911331 Telepon (0421)21307, Faksimile (0421)2404
	INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI

Nama : Riska Yulianti
Nim/Prodi : 17.1600.025/ Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah
Judul penelitian : Analisis Kesulitan Peserta didik dalam Menyelesaikan Soal Peluang kelas IX MTs DARUL ULUM ATH-THAHIRYAH

INSTRUMEN PENELITIAN:

PEDOMAN WAWANCARA

A. Guru Pendidikan Matematika

1. Apakah peserta didik antusias mengikuti pembelajaran matematika ?
2. Apakah peserta didik mengalami kesulitan saat mengerjakan soal peluang ?
3. Kesulitan apa saja yang sering anda temui pada peserta didik pada saat mengerjakan soal peluang ?
4. Apa yang menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal peluang ?
5. Bagaimana cara anda menghadapi kesulitan peserta didik menyelesaikan soal peluang ?
6. Bagaimana peran anda dalam mengatasi kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal peluang ?

B. Wawancara Untuk Peserta didik

1. Apa adek tau soal apa ini?
2. Apakah sudah belajar materi peluang sebelumnya?
3. Apakah adek menyukai materi peluang?
4. Apakah adek paham mengenai materi peluang?
5. Apakah sebelum dilakukan tes ini adek belajar terlebih dahulu?
6. Apakah adek mengalami kesulitan ketika menyelesaikan soal peluang?
7. Pada bagian mana adek merasa kesulitan?
8. Mengapa merasa merasa kesulitan pada bagian itu?

Setelah mencermati pedoman wawancara dalam penyusunan skripsi mahapeserta didik sesuai dengan judul tersebut maka pada dasarnya dipandang telah memenuhi kelayakan untuk digunakan dalam penelitian yang bersangkutan.

Parepare, 02 Februari 2022

Mengetahui:

Pembimbing Utama



Dr. Usman, S. Ag. M. Ag
NIP. 1970 0627 200801 1 010

Pembimbing Pendamping



Muhammad Ahsan, S. Si., M. Si
NIP. 19720304 200312 1 004

LAMPIRAN 5 VALIDASI INSTRUMEN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH

Alamat : Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 911331 Telepon (0421) 21307, Fax.24404 POBox
 Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

LEMBAR VALIDASI
VALIDASI KISI-KISI INSTRUMEN EVALUASI KEMAMPUAN PEMAHAN
KONSEP MATEMATIKA

Nama Validator : *Muhammad Takdir, S.Pd*
 Hari/Tanggal : *Rabu / 27 Oktober 2021*
 Jam : *09.00*
 Petunjuk pengisian :

1. Berilah nilai untuk setiap butir mengenai validasi kisi-kisi instrumen evaluasi kemampuan pemaham konsep matematika
2. Pemberian nilai dilakukan dengan memberikan ceklis pada kolom kriteria
3. Keterangan : Nilai 1 = Kurang, Nilai 2 = Cukup, Nilai 3 = Baik, Nilai 4 = Baik sekali.
4. Apabila terdapat kekurangan atau ingin memberikan tambahan silahkan berikan pada kolom komentar

No	Komponen penelitian	Penilaian				Catatan
		1	2	3	4	
1	Perumusan butir soal sesuai dengan kisi-kisi			✓		
2	Butir pertanyaan dirumuskan secara lengkap dan jelas arahnya			✓		
3	Perumusan pertanyaan butir soal sesuai dengan alternatif jawaban			✓		
4	Perumusan kalimat pertanyaan tidak meluas pembahasannya			✓		
5	Perumusan pertanyaan sesuai dengan indikator soal				✓	



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH**

Alamat : Jl. Arif Bakti No.8 Soreang 911331 Telepon (0421) 21307, Fax.24404 POBox
Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

6	Perumusan pertanyaan dari soal tidak menekan siswa untuk menjawab				✓		

Saran dan Perbaikan :

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Pinrang, 24 Oktober 2021
Validator Ahli

(Muhammad Rafid, S.Pd)

**IAIN
PAREPARE**

LAMPIRAN 6 VALIDASI INSTRUMEN WAWANCARA



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH

Alamat : Jl.Amal Bakti No.8 Soreang 911331 Telepon (0421) 21307, Fax.24404 POBox
 Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

LEMBAR VALIDASI

VALIDASI INSTRUMEN PEDOMAN WAWANCARA

Pedoman wawancara ini digunakan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

Petunjuk:

1. Lembar validasi ini digunakan untuk penelitian yang berjudul "Analisis Kesulitan Peserta Didik dalam menyelesaikan Soal Peluang Kelas IX MTS Darul Ulum Ath-Thahiriyah Paladang"
2. Berdasarkan pendapat bapak/ibu berilah tanda ceklis pada kolom yang tersedia
3. Jika ada yang perlu dikomentari, tulislah pada kolom komentar/saran

No	Indikator	Ya	Tidak	Komentar
1.	Tujuan wawancara terlihat jelas	✓		
2.	Urutan pertanyaan dalam tiap bagian jelas	✓		
3.	Urutan pertanyaan dalam tiap bagian terurut secara sistematis	✓		
4.	Butir-butir pertanyaan mendorong informan memberikan arah tujuan yang dilakukan peneliti	✓		
5.	Butir-butir pertanyaan mendorong informan memberikan jawaban yang diinginkan	✓		
6.	Rumusan butir pertanyaan tidak menimbulkan pertanyaan ganda	✓		
7.	Rumusan butir pertanyaan tidak mendorong atau mengarahkan siswa diwawancarai pada suatu kesimpulan tertentu	✓		
8.	Rumusan butir pertanyaan mendorong siswa memberikan penjelasan tanpa penekanan	✓		
9.	Rumusan butir pertanyaan menggambarkan kata/kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda	✓		
10.	Rumusan butir pertanyaan menggunakan	✓		



**KEMENTRIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH**

Alamat : Jl.Amal Bakti No.8 Sorong 911331 Telepon (0421) 21307, Fax.24404 POBox
Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

kata/kalimat yang tidak menimbulkan makna salah pengertian			
--	--	--	--

Untuk baris simpulan, mohon diisi:

LD : layak digunakan dengan kriteria sesuai teori

LDP: layak digunakan dengan perbaikan dengan kriteria yang terdapat pada perbaikan terhadap indikator pertanyaan.

TLD: tidak layak digunakan dengan kriteria pertanyaan tidak menunjang kemampuan pemahaman matematika siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

Saran dan Perbaikan :

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Pinrang, 27 October 2021
Validator Ahli

Handwritten signature
Muhammad Tawfik, S.Pd



LAMPIRAN 7 SURAT PERMOHONAN REKOMENDASI IZIN PENELITIAN



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBİYAH**

Alamat : Jl. Amal Dakwah No. 08 Sorong Parepare 91132 (K 0421) 21307 Fax:24404
PO Box 909 Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

Nomor : B.2137/In.39.5.1/PP.00.9/08/2021
Lampiran : 1 Bundel Proposal Penelitian
Hal : Permohonan Rekomendasi Izin Penelitian

Yth. Bupati Pinrang
C.q. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
di,
Kab. Pinrang

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Dengan ini disampaikan bahwa mahasiswa Institut Agama Islam Negeri Parepare :

Nama : Riska Yulianti
Tempat/Tgl. Lahir : Pinrang, 30 Juni 1999
NIM : 17.1600.025
Fakultas / Program Studi : Tarbiyah / Tadris Matematika
Semester : VIII (Delapan)
Alamat : Desa Lerang, Kec. Lanrisang, Kab. Pinrang

Bermaksud akan mengadakan penelitian di wilayah Kab. Pinrang dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul :

"Analisis Kesulitan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Peluang Kelas VIII MTs Darul Ulum At-Thahiriyah"

Pelaksanaan penelitian ini direncanakan pada bulan Agustus sampai bulan September Tahun 2021.

Demikian permohonan ini disampaikan atas perkenaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.

Parepare, 20 Agustus 2021



Tembusan :

- 1 Rektor IAIN Parepare
- 2 Dekan Fakultas Tarbiyah

LAMPIRAN 8 SURAT IZIN MENELITI DARI PENANAMAN MODAL PINRANG



PEMERINTAH KABUPATEN PINRANG
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
UNIT PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Jl. Jend. Sukawati Nomor 40. Telp/Fax : (0421)921695 Pinrang 91212

KEPUTUSAN KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU KABUPATEN PINRANG
Nomor : 503/0414/PENELITIAN/DPMPPTSP/08/2021

Tentang

REKOMENDASI PENELITIAN

- Memimbang : bahwa berdasarkan penelitian terhadap permohonan yang diterima tanggal 26-08-2021 atas nama RISKA YULIANTI, dianggap telah memenuhi syarat-syarat yang diperlukan sehingga dapat diberikan Rekomendasi Penelitian.
- Mengingat : 1. Undang - Undang Nomor 29 Tahun 1959;
2. Undang - Undang Nomor 18 Tahun 2002;
3. Undang - Undang Nomor 25 Tahun 2007;
4. Undang - Undang Nomor 25 Tahun 2009;
5. Undang - Undang Nomor 23 Tahun 2014;
6. Peraturan Presiden RI Nomor 97 Tahun 2014;
7. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014;
8. Peraturan Bupati Pinrang Nomor 48 Tahun 2016; dan
9. Peraturan Bupati Pinrang Nomor 38 Tahun 2019.
- Memperhatikan : 1. Rekomendasi Tim Teknis PTSP : 0741/RT.Teknis/DPMPPTSP/08/2021, Tanggal : 26-08-2021
2. Berita Acara Pemeriksaan (BAP) Nomor : 0414/BAP/PENELITIAN/DPMPPTSP/08/2021, Tanggal : 26-08-2021

MEMUTUSKAN

- Menetapkan :
KESATU : Memberikan Rekomendasi Penelitian kepada :
1. Nama Lembaga : INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PAREPARE
2. Alamat Lembaga : JL. AMAL BAKTI NO. 08 SOREANG
3. Nama Peneliti : RISKA YULIANTI
4. Judul Penelitian : ANALISIS KESULITAN PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN SOAL PELUANG KELAS VIII MTS DARUL ULUM ATH-THAHIRIYAH
5. Jangka waktu Penelitian : 1 Bulan
6. Sasaran/target Penelitian : PESERTA DIDIK KELAS VIII
7. Lokasi Penelitian : Kecamatan Lanrisang
- KEDUA : Rekomendasi Penelitian ini berlaku selama 6 (enam) bulan atau paling lambat tanggal 26-02-2022.
- KETIGA : Peneliti wajib menaati dan melakukan ketentuan dalam Rekomendasi Penelitian ini serta wajib memberikan laporan hasil penelitian kepada Pemerintah Kabupaten Pinrang melalui Unit PTSP selambat-lambatnya 6 (enam) bulan setelah penelitian dilaksanakan.
- KEEMPAT : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan, apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan, dan akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Pinrang Pada Tanggal 27 Agustus 2021



Ditandatangani Secara Elektronik Oleh :
ANDI MIRANI, AP., M.Si
NIP. 197406031993112001
Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP
Selaku Kepala Unit PTSP Kabupaten Pinrang

Biaya : Rp 0,-



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSR E

LAMPIRAN 9 PERNYATAAN SELESAI MENELITI



PONDOK PESANTREN DARUL'ULUM ATH-THAHIRIYAH
MADRASAH TSANAWIYAH (MTs) PALADANG
KECAMATAN LANRISANG KABUPATEN PINRANG
Jl. Poros Barugae-JampueKm.08Kec. Lanrisang Kab.Pinrang



SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 035/MTs.21.17.08/SKP/10/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala MTs. Darul 'Ulum Ath-Thahiriyyah Paladang menerangkan bahwa :

Nama : **RISKA YULIANTI**
Jurusan : Tarbiyah
Program Study : Tadris Matematika
Alamat Lembaga : Jl. Amal Bakti No. 08 Soreang
Judul Skripsi : ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL PELUANG KELAS IX MTs DARUL 'ULUM ATH-
THAHIRIYAH PALADANG

Bahwa benar telah mengadakan penelitian selama 1 Bulan di MTs. Darul 'Ulum Ath-thahiriyyah Paladang.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Paladang, 8 November 2021

Kepala Madrasah,
Darul 'Ulum Ath-Thahiriyyah Paladang


ABD. MAMING, S.Ag., M.Pd.I
NIP. 19760320 200604 1 022

LAMPIRAN 11 DOKUMENTASI



LAMPIRAN 10 HASIL TES EVALUASI PESERTA DIDIK



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
 FAKULTAS TARBIYAH

Alamat : Jl. Amal Bakti No.8 Sorong 911331 Telepon (0421) 21307, Fax.24404 POBox
 Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

1. Angka Dadu 12
~~A₁, A₂, A₃, A₄, A₅, A₆~~
~~G₁, G₂, G₃, G₄, G₅, G₆~~

1. Diketahui : Sekeping uang logam dan sebuah dadu
 ditempatkan secara bersamaan. Sisi uang logam : 2
 sisi dadu : 6

ditanya : Banyak anggota
 ruang sampel

Solusi : 2×6
 : 12 ruang sampel

- 2.
- | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | (1,1) | (1,2) | (1,3) | (1,4) | (1,5) | (1,6) |
| 2. | (2,1) | (2,2) | (2,3) | (2,4) | (2,5) | (2,6) |
| 3. | (3,1) | (3,2) | (3,3) | (3,4) | (3,5) | (3,6) |
| 4. | (4,1) | (4,2) | (4,3) | (4,4) | (4,5) | (4,6) |
| 5. | (5,1) | (5,2) | (5,3) | (5,4) | (5,5) | (5,6) |
| 6. | (6,1) | (6,2) | (6,3) | (6,4) | (6,5) | (6,6) |

$$3. P(E) = \frac{n(E)}{n(S)} = \frac{12}{2}$$

$$1 = \frac{2}{6} = \frac{1}{3} =$$

$$2 = \frac{2}{6} = \frac{1}{3} =$$

$$\frac{3}{6} = \frac{1}{2} = \frac{6}{6} = 1 = \frac{6}{6} = 1$$

$$a). P(k) = \frac{N(1)}{n(10)} = \frac{1}{10}$$

$$1 = \frac{1}{10} = \frac{0}{5}$$

$$2 = \frac{1}{10} = \frac{0}{5}$$

$$\frac{2}{10} = \frac{1}{5} = \frac{0}{5}$$

6)

5

$$s). P(k) = \frac{N(2)}{n(25)} = \frac{2}{25}$$

$$1 = \frac{2}{25} = \frac{1}{12.5}$$

$$2 = \frac{2}{25} = \frac{1}{12.5}$$

$$\frac{10}{25} = \frac{2}{5} = \frac{1}{2.5} = \frac{10}{25} = 0$$

$$6). 12 = \frac{1}{2} \times 6 = \frac{6}{2} = \frac{3}{1} = \frac{1}{2} = \frac{10}{2} = 0$$

$$\frac{1}{6} = 1 = \frac{0}{6} = 0$$

$$7). 1, a, a, 1 (3, 2, 2, 3)$$

$$\frac{a}{36} \times 900 = 3.600 = 100$$

$$6) \underline{3, 3, 9, 2, 5, 1, 1, 5}$$

5

20



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH

Alamat : Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 911331 Telepon (0421) 21307, Fax.24404 POBox
Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

Jawaban

$$1 \quad A_1, A_2, A_3, A_4, A_5, A_6 \\ 91, 92, 93, 94, 95, 96 = 12 \quad 60$$

$$2 \quad 1 \quad 1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad 6 \\ 2 \quad (1,1) \quad 1,2 \quad 1,3 \quad 1,4 \quad 1,5 \quad 1,6 \\ (2,1) \quad 2,2 \quad 2,3 \quad 2,4 \quad 2,5 \quad 2,6 \\ 3 \quad 1,3 \quad 2,3 \quad 3,3 \quad 3,4 \quad 3,5 \quad 3,6 \\ 4 \quad 1,1 \quad 1,2 \quad 1,3 \quad 1,4 \quad 1,5 \quad 1,6 \\ 5 \quad 5,1 \quad 5,2 \quad 5,3 \quad 5,4 \quad 5,6 \\ 6 \quad 6,1 \quad 6,2 \quad 6,3 \quad 6,4 \quad 6,5 \quad 6,6 \quad 60$$

$$3. \quad P(k) = \frac{n C k}{n} = \frac{12}{2}$$

$$1 = \frac{2}{2} = \frac{1}{1} \quad 5$$

$$2 = \frac{2}{2} = \frac{1}{1} \quad 5$$

$$\frac{6}{6} = 1$$

$$4 \quad 1, 3, 7, 5, 9, 11$$

$$= \frac{1}{10} = \frac{2}{10} \quad 5$$

PAREPARE



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH

Alamat : Jl. Amal Bakti No.8 Sorong 911331 Telepon (0421) 21307, Fax.24404 POBox
Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

1. Ruang sampel = 12

Anggota ruang sampel = $A_1, A_2, A_3, A_4, A_5, A_6$
 $= B_1, B_2, B_3, B_4, B_5, B_6$

10

2. 1) (1,1), (1,2), (1,3), (1,4), (1,5), (1,6)

2. (2,1), (2,2), (2,3), (2,4), (2,5), (2,6)

3. (3,1), (3,2), (3,3), (3,4), (3,5), (3,6)

4. (4,1), (4,2), (4,3), (4,4), (4,5), (4,6)

5. (5,1), (5,2), (5,3), (5,4), (5,5), (5,6)

6. (6,1), (6,2), (6,3), (6,4), (6,5), (6,6)

10

3. (P) $K = \frac{n(S)}{n(\Omega)} = \frac{12}{2}$

1 = $\frac{2}{6} = \frac{12}{2}$

2 = $\frac{3}{6} = \frac{1}{3}$

$\frac{3}{6} = \frac{1}{2} = \frac{6}{6} = \frac{6}{1}$



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH

Alamat : Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 911331 Telepon (0421) 21307, Fax.24404 POBox
Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

$$4. P(k) = \frac{n(1)}{n(6)}$$

$$1 = \frac{1}{6} = \frac{0}{5}$$

$$2 = \frac{1}{16} = \frac{0}{5}$$

$$\frac{2}{10} = \frac{1}{5} = \frac{0}{5} = 0$$

$$5. P(k) = \frac{n(12)}{n(25)} = \frac{3}{5}$$

$$1 = \frac{5}{25} = \frac{1}{5}$$

$$2 = \frac{5}{25} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{10}{25} = \frac{2}{5} = \frac{1}{5} = \frac{0}{5} = 0$$

$$6. 12 \cdot 2 = \frac{1}{2} \times 60 = \frac{6}{2} = \frac{3}{2} = \frac{1}{2} = 1 \frac{0}{2}$$

$$7. 1, 4, 4, 1 (3, 2, 2, 3)$$

$$\frac{4}{36} \cdot 900 = 3 \cdot 600 = 1800$$



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH

Alamat : Jl. Amal Bakti No.8 Sorong 911331 Telepon (0421) 21307, Fax.24404 POBox
 Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

1) Diketahui : Sekelompok uang logam dan sebuah dadu dilempar secara bersamaan

Sisi uang logam : 2

Sisi dadu : 6

Ditanya : banyak anggota sampel ...?

Solusi : 2×6
 $= 12$ Ruang sampel

- 2)

i	1	2	3	4	5	6
1	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(1,6)
2	(2,1)	(2,2)	(2,3)	(2,4)	(2,5)	(2,6)
3	(3,1)	(3,2)	(3,3)	(3,4)	(3,5)	(3,6)
4	(4,1)	(4,2)	(4,3)	(4,4)	(4,5)	(4,6)
5	(5,1)	(5,2)	(5,3)	(5,4)	(5,5)	(5,6)
6	(6,1)	(6,2)	(6,3)	(6,4)	(6,5)	(6,6)

4) $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{1}{10}$

$1 = \frac{1}{10} = \frac{1}{10} = \frac{1}{10}$

$2 = \frac{1}{10} = \frac{1}{10} = \frac{1}{10}$

$3 = \frac{1}{10} = \frac{1}{10} = \frac{1}{10}$

5) $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{25}$

$1 = \frac{3}{25} = \frac{3}{25}$

$2 = \frac{3}{25} = \frac{3}{25}$

$3 = \frac{3}{25} = \frac{3}{25}$

3) $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{12}{2}$

$1 = \frac{2}{6} = \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$

$2 = \frac{2}{6} = \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$

$3 = \frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

6) $12 \times \frac{1}{2} \times 60 = \frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

$\frac{1}{6} \times 21 = \frac{1}{6} = \frac{1}{6}$

7) 1, 4, 4, 4, 1 (3, 2, 2, 2)

$\frac{4}{36} \times 900 = 3600 \approx 100$



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH

Alamat : Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 911331 Telepon (0421) 21307, Fax.24404 POBox
 Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

1. Dik: Ruang sampel = $((A,1), (A,2), (A,3), (A,4), (A,5), (A,6), (G,1), (G,2), (G,3), (G,4), (G,5), (G,6))$

Dit: Titik sampel?

Penyelesaian:

Titik sampel = $((A,1), (A,2), (A,3), (A,4), (A,5), (A,6), (G,1), (G,2), (G,3), (G,4), (G,5), (G,6))$
 $= 12$

10

2.

	1	2	3	4	5	6	→ dadu ke-2
1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	10
2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	
3	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	
4	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	
5	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	
6	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	

↓
Dadu ke-1

3. Ruang sampel kedua dadu = $6 \times 6 = 36$
 Peluang mata dadu 10 = $(5,5), (6,4), (4,6)$

Ditanyakan:

Peluang muncul mata dadu 10?

$P = \frac{3}{36}$

$= \frac{1}{12}$

15

4. Ruang sampel = $(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)$

Terambilnya bola bilangan prima = $(1, 2, 3, 5, 7)$

Ditanyakan:

Peluang terambilnya bola bilangan prima?

Penyelesaian

$$P = \frac{5}{10}$$

$$= \frac{1}{2}$$

5. Kelereng hitam = 15

Kelereng Putih = 12

Kelereng biru = 25

hitam + Putih + biru = 52

Dit:

Peluang kelereng Putih

Penyelesaian

$$P = \frac{12}{52}$$

6. mata dadu = $(1, 2, 3, 4, 5, 6)$

Faktor dari 6 = $(1, 2, 3, 4, 6)$

Dit:

frekuensi harapan?

$$F_h = \frac{5}{6} \times 12 = 10$$

7. - 2 buah dadu = $6 \times 6 = 36$ - muncul mata dadu s = $(2, 3), (3, 2), (1, 4), (4, 1)$

- Percobaan = 900 kali

Dit:

Frekuensi harapan?

Penyelesaian

$$F_h = P \times \text{Percobaan}$$

$$= \frac{1}{9} \times 900$$

$$= 100 \text{ kali}$$



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH

Alamat : Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 911331 Telepon (0421) 21307, Fax.24404 POBox
Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

① Titik Sampel = $\{(A,1), (A,2), (A,3), (A,4), (A,5), (A,6), (G,1), (G,2), (G,3), (G,4), (G,5), (G,6)\} = 12$ 10

②

	1	2	3	4	5	6	
1	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(1,6)	10
2	(2,1)	(2,2)	(2,3)	(2,4)	(2,5)	(2,6)	
3	(3,1)	(3,2)	(3,3)	(3,4)	(3,5)	(3,6)	
4	(4,1)	(4,2)	(4,3)	(4,4)	(4,5)	(4,6)	
5	(5,1)	(5,2)	(5,3)	(5,4)	(5,5)	(5,6)	
6	(6,1)	(6,2)	(6,3)	(6,4)	(6,5)	(6,6)	

③ Ruang Sampel dua dadu = 36
Mata dadu berjumlah 10 = 3 = (3,5), (4,6), (6,4)
Ditanya = Peluang muncul mata dadu berjumlah 10
Jawab = $P(A) = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$ 15

④ Ruang Sampel = $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$
Terambilnya bola bilangan prima = $\{2, 3, 7\}$
Ditanya = Peluang terambilnya bilangan prima
Jawab:
 $P = \frac{3}{10}$ 5

⑤ Kelereng hitam = 15
Kelereng putih = 12
Kelereng biru = 25
Hitam + putih + biru = 52
Ditanya Peluang kelereng putih
Jawab $P = \frac{12}{52}$ 15

6) mata dadu = 1, 2, 3, 4, 5, 6
 Faktor dari 6 = 1, 2, 3, 4
 ditanya frekuensi harapan
 jawab FH = $\frac{4}{6} \times 12 = 8$

15

7) Dua buah dadu = $6 \times 6 = 36$
 Percobaan = 900 kali
 muncul mata dadu $(2, 3), (3, 2), (1, 4), (4, 1) = 4$
 $P = \frac{4}{36} = \frac{1}{9}$
 ditanya frekuensi harapan

jawab
 FH = Peluang \times Percobaan
 = $\frac{1}{9} \times 900$
 = 100 kali

20

PAREPARE



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH

Alamat : Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 911331 Telepon (0421) 21307, Fax.24404 POBox
Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

1). Dik : Ruang sampel = $((A,1), (A,2), (A,3), (A,4), (A,5), (A,6), (G,1), (G,2), (G,3), (G,4), (G,5), (G,6))$

Dit

Titik sampel ?

Penyelesaian :

$$\begin{aligned} \text{Titik sampel} &= ((A,1), (A,2), (A,3), (A,4), (A,5), (A,6), (G,1), (G,2), (G,3), \\ &\quad (G,4), (G,5), (G,6)) \\ &= 12 \end{aligned}$$

2). Dadu ke-2 = 1, 2, 3, 4, 5, 6

Dadu ke-1 = 1, 2, 3, 4, 5, 6

5). Kelereng hitam = 15

Kelereng putih = 12

Kelereng biru = 25

hitam + biru + putih = 52

Dit :

ruang kelereng putih

$$P = \frac{12}{52}$$

7). $F_h = P \times \text{percobaan}$

$$= \frac{1}{9} \times 900$$

$$= 100 \text{ kali}$$



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH

Alamat : Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 911331 Telepon (0421) 21307, Fax.24404 POBox
Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

- 3). Ruang sampel kedua dadu $= 6 \times 6 = 36$
Ruang sampel mata dadu 10 $= (5,5), (6,4), (4,6)$.

Dit :

Ruang muncul mata dadu 10?

$$P = \frac{3}{36} \\ = \frac{1}{12}$$

1/5

- 4). Ruang sampel $= (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)$
Ruang bilangannya bola bilangan prima $= (1, 2, 3, 5, 7)$.

Dit : Ruang bilangannya bola bilangan prima ?

Penyelesaian

$$P = \frac{5}{10} \\ = \frac{2}{5}$$

5

- 6). Mata dadu $= (1, 2, 3, 4, 5, 6)$
Faktor dari 6 $= (1, 2, 3, 4, 6)$.

Dit : Frekuensi harapan.

$$F_n = \frac{5}{6} \times 12 = 10$$

5



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH

Alamat : Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 911331 Telepon (0421) 21307, Fax.24404 POBox
Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

①. Titik sampel = $(A,1), (A,2), (A,3), (A,4), (A,5), (A,6),$
 $(G,1), (G,2), (G,3), (G,4), (G,5) = 12$ 10

②

	1	2	3	4	5	6
1.	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(1,6)
2.	(2,1)	(2,2)	(2,3)	(2,4)	(2,5)	(2,6)
3.	(3,1)	(3,2)	(3,3)	(3,4)	(3,5)	(3,6)
4.	(4,1)	(4,2)	(4,3)	(4,4)	(4,5)	(4,6)
5.	(5,1)	(5,2)	(5,3)	(5,4)	(5,5)	(5,6)
6.	(6,1)	(6,2)	(6,3)	(6,4)	(6,5)	(6,6)

10

③ Ruang sampel dua dadu = 36
mata dadu berjumlah 10 = 3 = $(5,5), (4,6), (6,4)$
ditanya = peluang muncul mata dadu berjumlah 10
jawab = $P(A) = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$ 15

④ Ruang sampel = $(1,2,3,4,5,6,7,8,9,10)$
terambilnya bola bilangan prima = $\{2,3,5,7\}$
ditanya = peluang terambilnya bilangan prima
jawab =
 $P = \frac{4}{10}$ 15

(5) Kelereng hitam = 15
 Kelereng putih = 12
 Kelereng biru = 25
 Hitam + putih + biru = 52
 Ditanya peluang kelereng putih
 Jawab $P = \frac{12}{52}$

15

(6) mata dadu = 1, 2, 3, 4, 5, 6
 faktor dari 6 = 1, 2, 3, 4
 ditanya frekuensi harapan
 jawab $FH = \frac{4}{6} \times 12 = 8$

15

(7) Dua buah dadu = $6 \times 6 = 36$
 Percobaan = 900 kali
 muncul mata dadu $s = (2, 3), (3, 2), (1, 4), (4, 1) = 4$
 $P = \frac{4}{36} =$

ditanya frekuensi harapan
 jawab

$$\begin{aligned} FH &= \text{peluang} \times \text{percobaan} \\ &= \frac{4}{36} \times 900 \\ &= 99 \end{aligned}$$

→



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH

Alamat : Jl. Amal Bakti No.8 Sororang 911331 Telepon (0421) 21307, Fax.24404 POBox
Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

1. Dik:

Ruang sampel = $((A,1), (A,2), (A,3), (A,4), (A,5), (A,6), (G,1), (G,2), (G,3), (G,4), (G,5), (G,6))$

Dit:

Titik sampel?

Penyelesaian:

Titik sampel = $((A,1), (A,2), (A,3), (A,4), (A,5), (A,6), (G,1), (G,2), (G,3), (G,4), (G,5), (G,6))$
= 12

2.

	1	2	3	4	5	6	→ dadu ke-2
1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	10
2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	
3	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	
4	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	
5	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	
6	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	

↓
Dadu ke-1

3. Ruang Sampel kedua dadu = $6 \times 6 = 36$

Peluang mata dadu 10 = $((5,5), (6,4), (4,6))$

Ditanyakan:

Peluang muncul mata dadu 10?

$$P = \frac{3}{36}$$

$$= \frac{1}{12}$$

4. Ruang Sampel = (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)
 Terambilnya bola bilangan prima = (1, 2, 3, 5, 7)

Ditanyakan:

Peluang terambilnya bola bilangan prima?

Penyelesaian

$$P = \frac{5}{10}$$

$$= \frac{2}{5}$$

5. Kelereng hitam = 15
 Kelereng putih = 12
 Kelereng biru = 25

$$\text{hitam} + \text{putih} + \text{biru} = 52$$

Dit:

Peluang kelereng putih

Penyelesaian

$$P = \frac{12}{52}$$

6. mata dadu = (1, 2, 3, 4, 5, 6)

Faktor dari 6 = (1, 2, 3, 4, 6)

Dit:

frekuensi harapan?

$$F_h = \frac{5}{6} \times 12 = 10$$

7. - 2 buah dadu = $6 \times 6 = 36$ - muncul mata dadu 5 = (2, 3), (3, 2), (1, 4), (4, 1)

- Percobaan = 900 kali

Dit:

Frekuensi harapan?

Penyelesaian

$$F_h = P \times \text{percobaan}$$

$$= \frac{1}{9} \times 900$$

$$= 100 \text{ kali}$$

20

Jawab :

1. Diketahui
 Ruang sampel = $((A, 1), (A, 2), (A, 3), (A, 4), (A, 5), (A, 6), (G, 1), (G, 2), (G, 3), (G, 4), (G, 5), (G, 6), (G, 7))$
 Ditanyakan = titik sampel?
 Penyelesaian
 Titik sampel = $((A, 1), (A, 2), (A, 3), (A, 4), (A, 5), (A, 6), (G, 1), (G, 2), (G, 3), (G, 4), (G, 5), (G, 6))$
 $= 12 //$

10



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH

Alamat : Jl. Amal Bakti No. 8 Soreang 911331 Telepon (0421) 21307, Fax. 24404 POBox Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

2.

	1	2	3	4	5	6
1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6
2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6
3	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6
4	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6
5	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6
6	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6

Dadu ←
 Ke - 1

10

3. Ruang sampel kedua dadu = $6 \times 6 = 36$
 Ruang mata dadu $10 = (5, 5), (6, 4), (4, 6)$
 Ditanyakan :
 Peluang muncul mata dadu 10?
 $P = \frac{3}{36}$
 $= \frac{1}{12}$

15

4. Ruang sampel = $(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)$
 terambilnya bola bilangan prima = $(1, 2, 3, 5, 7)$
 Ditanyakan :
 Ruang terambilnya bola bilangan prima?
 Penyelesaian
 $P = \frac{5}{10}$
 $= \frac{1}{2}$

5

5. kelereng hitam = 15
 kelereng putih = 12
 kelereng biru = 25
 Ditanyakan : peluang kelereng putih
 Penyelesaian
 $P = \frac{12}{52}$

hitam - putih + biru = 52

15



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH

Alamat : Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 911331 Telepon (0421) 21307, Fax.24404 POBox
Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

6. Mata dadu = (1, 2, 3, 4, 5, 6)

faktor dari 6 = (1, 2, 3, 4, 6)

Dit

frekuensi harapan?

$$F_h = \frac{5}{6} \times 12 = 10$$

5

7. - 2 buah dadu = $6 \times 6 = 36$ muncul mata dadu s = (2, 2), (3, 2), (1, 4), (4, 1)

- percobaan = 900 kali

Ditanyakan

frekuensi harapan?

penyelesaian

$$F_h = p \times \text{percobaan}$$

$$= \frac{1}{9} \times 900$$

$$= 100 \text{ kali}$$

20

PAREPARE



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIIYAH

Alamat : Jl. Amal Bakti No.8 Sorong 911331 Telepon (0421) 21307, Fax.24404 POBox
Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

Anggota

1) ~~Ruang sampel sampel: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13~~

1.) Diketahui: Sekeping uang logam dan sebuah dadu dilempar secara bersamaan

sisi uang logam: 2

sisi dadu: 6

Ditanya: Banyak anggota ruang sampel

Solusi: 2×6

= 12 Ruang sampel

2.)

	1	2	3	4	5	6
1	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(1,6)
2	(2,1)	(2,2)	(2,3)	(2,4)	(2,5)	(2,6)
3	(3,1)	(3,2)	(3,3)	(3,4)	(3,5)	(3,6)
4	(4,1)	(4,2)	(4,3)	(4,4)	(4,5)	(4,6)
5	(5,1)	(5,2)	(5,3)	(5,4)	(5,5)	(5,6)
6	(6,1)	(6,2)	(6,3)	(6,4)	(6,5)	(6,6)

$$3.) P(K) = \frac{14 \cdot (3)}{7 \cdot 2 \cdot (36)} = \frac{12}{2}$$

$$1 = \frac{2}{6} = \frac{1}{3} =$$

$$2 = \frac{2}{6} = \frac{1}{3} =$$

$$3 = \frac{1}{6} = \frac{1}{6} =$$

$$4.) P(k) = \frac{1}{7 \cdot 10} = \frac{1}{70}$$

$$1 = \frac{1}{10} = \frac{1}{10} =$$

$$2 = \frac{1}{10} = \frac{1}{10} =$$

$$3 = \frac{1}{10} = \frac{1}{10} = \frac{1}{10} =$$

$$5 \rightarrow P(x) = \frac{n}{N} = \frac{12}{25} = \frac{3}{5}$$

$$1 = \frac{5}{25} = \frac{1}{5}$$

$$2 = \frac{5}{25} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{10}{25} = \frac{2}{5} = \frac{10}{5} = 2$$

$$6 \rightarrow 12 = \frac{1}{2} \times 24 = \frac{2}{2} = 1 = \frac{1}{2} = 0$$

$$\frac{1}{6} = 1 = \frac{6}{6} = 0$$

$$7 \rightarrow 1, 4, 4, 1 (3, 2, 5)$$

$$\frac{4}{36} \times \frac{900}{36} = \frac{36.000}{36} = 100$$

$$6 \rightarrow \frac{9}{6} \times 12 = \frac{98}{6} = 16$$

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Riska Yulianti, dilahirkan di pinrang pada hari rabu tanggal 30 juni 1999. Anak pertama dari dua bersaudara pasangan Abd. Kadir dan Rasna. penulis tinggal di Desa Lerang, Kecamatan Lanrisang, Kabupaten Pinrang, Sulawesi Selatan.

Penulis memulai pendidikan di taman kanak-kanak (TK) Satu Atap SDN 70 Pinrang, pada tahun 2005. Kemudian melanjutkan pendidikan di SDN 70 Pinrang tahun 2006-2011, selanjutnya ke Madrasah Tsannawiyah (MTS) Pondok Pesantren Darul Ulum Ath-Thahiriyah Paladang pada tahun 2011 hingga tahun 2014, dilanjutkan ke Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 10 Pinrang pada tahun 2014-2017. Pada tahun yang sama melanjutkan ke jenjang Strata 1 (Sarjana) di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Parepare, yang telah berganti nama menjadi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare, mengambil jurusan Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah.