SKRIPSI

PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MATERI CAHAYA DAN ALAT OPTIK PESERTA DIDIK KELAS VIII MTs NEGERI 1 SIDRAP MELALUI METODE PEMBELAJARAN *INDEX CARD MATCH* (ICM)

OLEH :

SURYANA
NIM. 19.84206.010

PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)

PAREPARE

2023

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MATERI CAHAYA DAN ALAT OPTIK PESERTA DIDIK KELAS VIII MTs NEGERI 1 SIDRAP MELALUI METODE PEMBELAJARAN *INDEX CARD MATCH* (ICM)

OLEH :

SURYANA
NIM. 19.84206.010

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Parepare

PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)

PAREPARE

2023

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING

Judul Skripsi	: Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Cahaya dan Alat Optik Peserta Didik Kelas VIII MTs Negeri 1 Sidrap Melalui Metode Pembelajaran *Index Card Match* (ICM)
Nama	: Suryana
Nim	: 19.84206.010
Program Studi	: Tadris IPA
Fakultas	: Tarbiyah
Dasar Penetapan Pembimbing	: Surat Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah Nomor 4940 Tahun 2022

Disetujui Oleh

Pembimbing Utama	: Bahtiar, S.Ag., M.A.	(.....)
NIP	: 197205051998031004	
Pembimbing Pendamping	: Herlan Sanjaya, ST., M.Kom.	(.....)
NIDN	: 2007128601	

Mengetahui:

Dekan Fakultas Tarbiyah,

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

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

Judul Skripsi	:	Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Cahaya dan Alat Optik Peserta Didik Kelas VIII MTs Negeri 1 Sidrap Melalui Metode Pembelajaran Index Card Match (ICM)
Nama Mahasiswa	:	Suryana
NIM	:	19.84206.010
Program Studi	:	Tadris IPA
Fakultas	:	Tarbiyah
Dasar Penetapan Pembimbing	:	Surat Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah Nomor 4940 Tahun 2022
Tanggal kelulusan	:	24 Juli 2023

Disahkan oleh Komisi Penguji

Bahtiar, S.Ag., M.A.	(Ketua)	(.....)
Herlan Sanjaya, ST., M.Kom.	(Sekretaris)	(.....)
Dr. Muh. Dahlan Thalib, M.A.	(Anggota)	(.....)
Andi Aras, M.Pd.	(Anggota)	(.....)

Mengetahui:

Dekan Fakultas Tarbiyah,

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

PAREPARE
CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

KATA PENGANTAR

بِسْـــــــــــــمِ اللهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيْمِ

اَلْحَمْدُ ِللهِ رَبِّ الْعَالَمِيْنَ وَالصَّلاَةُ وَالسَّلاَمُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ

وَالْمُرْسَلِيْنَ وَعَلَى اَلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِيْنَ أَمَّا بَعْد

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadirat Allah Swt. Atas berkat rahmat dan hidayah, 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 menghaturkan banyak terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Ayahanda H. Muh. Juraid dan ibunda Hj. Sadaliah tercinta dimana 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 Bahtiar, S.Ag., M.A., selaku pembimbing I dan bapak Herlan Sanjaya, ST., M.Kom., selaku pembimbing II, atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan, penulis ucapkan terima kasih.

Selanjutnya penulis juga menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Hannani, M.Ag, sebagai Rektor IAIN Parepare yang telah mengelola pendidikan di IAIN parepare.
2. Ibu Dr. Zulfah, M.Pd, sebagai Dekan Fakultas Tarbiyah atas pengabdiannya dalam menciptakan suasana pendidikan yang positif bagi mahasiswa.
3. Bapak dan ibu dosen program studi Tadris IPA yang telah meluangkan waktu mereka dalam mendidik penulis selama studi di IAIN Parepare.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

4. Dosen penguji saya, bapak Dr. Muh. Dahlan Thalib, M.A. dan bapak Andi Aras, M.Pd., yang telah meluangkan waktunya untuk menghadiri seminar proposal dan seminar hasil saya, dan juga telah memberikan kritik dan saran untuk skripsi saya.
5. Kepala sekolah, ibu dan bapak guru MTs Negeri 1 Sidrap yang telah memberikan izin dan bantuan dalam menyelesaikan penelitian ini.
6. Bapak H.Muh.Juraid dan ibu saya Hj.Sadaliah selaku orang tua penulis yang telah memberikan banyak dukungan semangat dan motivasi kepada penulis.
7. Angkatan Z19OMATIK yang saling membantu dan berbagi ilmu selama perkuliahan. Terkhusus kepada Ulfa Ramdhana, Sufiani Yunus, Ersa Saputi, Muharna, dan Suciasi Fitriana terima kasih atas bantuannya selama ini.
8. Kakak tingkatku Sudariah dan Wafiq Azizah Kadir yang senantiasa memberi motivasi dan semangat hingga penulis sampai pada tahap ini.

Penulis juga tak lupa mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, baik moril maupun material hingga tulisan ini dapat diselesaikan. Semoga Allah. SWT. Berkenan menilai segala kebajikan sebagai amal jariyah dan memberikan rajmat dan pahala-Nya.

Akhirnya penulis menyampaikan kiranya pembaca berkenan memberikan saran konstruktif dan kesempurnaan skripsi ini.

Parepare, 6 Juni 2023 M
17 Dzulqa'dah 1444 H

Penulis

Suryana
NIM. 19.84206.010

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Mahasiswa yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Suryana

NIM : 19.84206.010

Tempat/Tanggal Lahir : Baranti Sidrap, 27 Juli 2001

Program Studi : Tadris IPA

Fakultas : Tarbiyah

Judul Skripsi : Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Cahaya dan Alat Optik Peserta Didik Kelas VIII MTs Negeri 1 Sidrap melalui Metode Pembelajaran *Index Card Match* (ICM)

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

Parepare, 6 Juni 2023
17 Dzulqa'dah 1444 H

Penyusun

Suryana
NIM. 19.84206.010

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

ABSTRAK

Suryana. Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Cahaya dan Alat Optik Peserta Didik Kelas VIII MTs Negeri 1 Sidrap Melalui Metode Pembelajaran *Index Card Match* (ICM). (dibimbing oleh bapak Bahtiar dan bapak Herlan Sanjaya)

Rendahnya hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII G MTsN 1 Sidrap menjadi permasalahan utama penelitian ini. Akar permasalahan ini berasal dari beberapa faktor, salah satunya adalah metode pembelajaran yang tidak bervariasi. Oleh karena itu, diperlukan suatu teknik atau metode pembelajaran untuk meningkatkan prestasi akademik dan aktivitas belajar peserta didik. Salah satu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik adalah penggunaan metode pembelajaran yang melibatkan peserta didik. Metode Pembelajaran *Index Card Match* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan.

Peneliti menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas. Adapun yang menjadi subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII G MTsN 1 Sidrap yang berjumlah 24 orang. Dua siklus digunakan oleh peneliti siklus I dan II masing-masing memiliki tiga kali pertemuan. Pada pertemuan pertama dan kedua digunakan metode ICM, serta tes evaluasi pembelajaran pertemuan ketiga. Teknik pengumpulan data meliputi teknik observasi, dokumentasi, dan hasil tes.

Hasil yang didapatkan oleh peneliti membuktikan bahwasannya penggunaan metode pembelajaran ICM materi IPA (Cahaya dan Alat Optik) dapat meningkatkan hasil dan aktivitas belajar peserta didik. Dapat dibuktikan dari hasil yang didapatkan peneliti pada siklus I total persentase hasil observasi 60,84% sedangkan pada siklus II terdapat peningkatan total persentase hasil observasi 82,21%. Sedangkan hasil belajar peserta didik pada siklus I dicapai 45,45% yang dinyatakan lulus dan 54,54% tidak lulus. Pada siklus II mencapai 86,36% peserta didik yang dinyatakan mencapai nilai KKM dan 13,63% yang dinyatakan belum mencapai nilai KKM. Berdasarkan data tersebut dinyatakan adanya peningkatan hasil belajar dan aktivitas belajar atau lembar observasi peserta didik.

Kata kunci : Hasil belajar, Pembelajaran IPA, *Index Card Match*

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ii
HALAMAN PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING iii
PENGESAHAN KOMISI PENGUJI iv
KATA PENGANTAR iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI vii
ABSTRAK viii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR LAMPIRAN xiii
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Identifikasi Masalah 6
C. Rumusan Masalah 7
D. Tujuan Penelitian 7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 9
A. Tinjauan Penelitian Relevan 9
B. Tinjauan Teori 12
1. Metode Pembelajaran *Index Card Match* (ICM) 12
2. Hasil Belajar 16
3. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) 20
C. Kerangka Pikir 23
D. Hipotesis Tindakan 25
BAB III METODE PENELITIAN 26
A. Subjek Penelitian 26
B. Lokasi dan Waktu Penelitian 26
C. Prosedur Penelitian 26
D. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data 30
E. Instrumen Penelitian 31

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

F. Teknik Analisis Data 36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 39
A. Hasil Penelitian 39
B. Pembahasan 60
BAB V PENUTUP 68
A. Kesimpulan 68
B. Saran 68
DAFTAR PUSTAKA I
LAMPIRAN V
BIODATA PENULIS LXXXV

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

DAFTAR TABEL

NO.TABEL	JUDUL TABEL	HALAMAN
2.1	Perbedaan dan Persamaan Penelitian Relevan	11
3.1	Lembar Observasi Peserta Didik dalam Pembelajaran IPA	31
3.2	Kisi-kisi soal tes siklis I	33
3.3	Kisi-kisi soal tes siklus II	34
3.4	Persentase kegiatan peserta didik	36
3.5	Kriteria pencapaian hasil belajar peserta didik	37
4.1	Nilai post test siklus I setelah menerapkan model pembelajaran *Index Card Match*	42
4.2	Distribusi frekuensi nilai hasil post test siklus I setelah menerapkan media pembelajaran *Index Card Match*	43
4.3	Rekapitulasi hasil observasi siklus I	44
4.4	Nilai post test siklus II setelah menerapkan model pembelajaran *Index Card Match*	49
4.5	Distribusi frekuensi nilai hasil post test siklus II setelah menerapkan media pembelajaran *Index Card Match*	50
4.6	Rekapitulasi hasil observasi siklus II	51
4.7	Ketuntasan hasil belajar peserta didik pada pra tindakan	54
4.8	Ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus I	55
4.9	Perbandingan antara pra tindakan dan siklus I	56
4.10	Ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus II	57
4.11	Perbandingan nilai pra tindakan, siklus I dan siklus II	58
4.12	Nilai rata-rata lembar observasi peserta didik	66

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

DAFTAR GAMBAR

NO.GAMBAR	JUDUL GAMBAR	HALAMAN
2.1	Kerangka Pikir	24
3.1	Model Penelitian Kemmis dan Mc Taggart	27
4.1	Grafik ketuntasan hasil belajar pra tindakan	54
4.2	Grafik ketuntasan hasil belajar siklus I	55
4.3	Grafik ketuntasan hasil belajar siklus II	58
4.4	Grafik pencapaian hasil belajar	65

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

DAFTAR LAMPIRAN

NO. LAMPIRAN	JUDUL LAMPIRAN	HALAMAN
1	RPP	V
2	Soal Pra Tindakan	XXI
3	Soal Siklus I	XXIV
4	Kunci Jawaban Siklus I	XXVIII
5	Soal Siklus II	XXIX
6	Kunci Jawaban Siklus II	XXXII
7	Daftar Hadir Peserta Didik	XXXIII
8	Lembar Observasi Peserta Didik	XXXIV
9	Soal dan Jawaban Evaluasi Peserta Didik	XLII
10	LKPD (Kartu Indeks)	LXIX
11	Dokumentasi	LXXVII
12	SK Judul	LXXX
13	Surat-surat	LXXXI
14	Biodata Penulis	LXXXV

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki kedudukan penting dalam kehidupan maka dari itu pendidikan wajib dilakukan sebaik mungkin untuk mendapatkan derajat yang baik. Dengan salah satunya lembaga pendidikan yang dapat melakukan kegiatan belajar dan peningkatan nilai-nilai pendidikan adalah sekolah. Pendidikan merupakan tenaga pendidikan yang mempunyai keahlian sebagai pendidik seperti guru, dosen dan nama lain dengan kekhasannya yang dapat berpartisipasi untuk menyelenggaraka pendidikan.[1]

Allah Swt. Berfirman dalam Q.S At-Taubah/9 : 122.

وَمَا كَانَ الْمُؤْمِنُوْنَ لِيَنْفِرُوْا كَاۤفَّةً ۗفَلَوْلَا نَفَرَ مِنْ كُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ طَاۤىِٕفَةٌ لِّيَتَفَقَّهُوْا فِى الدِّيْنِ وَلِيُنْذِرُوْا قَوْمَهُمْ اِذَا رَجَعُوْٓا اِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُوْنَ ١٢٢

Terjemahan :

> Tidak sepatutnya orang-orang mukmin pergi semuanya (ke medan perang). Mengapa sebagian dari setiap golongan di antara mereka tidak pergi (tinggal bersama Rasulullah) untuk memperdalam pengetahuan agama mereka dan memberi peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali, agar mereka dapat menjaga dirinya.[2]

Berdasarkan penjelasan ayat diatas menjelasakan bahwa betapa pentingnya memperdalam ilmu pengetahuan bagi setiap mukmin terutama memperdalam pengetahuan agama. Agar ilmu agama dan pengetahuan lainnya didapatkan secara

[1]Darmawan Harefa and others, 'Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Model Pembelajaran Index Card Match', *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4.1 (2021), 1–14. h. 2

[2]Kementrian Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemahan* (Bandung: CV Diponegoro, 2011). h. 206.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

merata sehingga kecerdasan umat Islam bisa ditingkatkan. Dan dapat mengajarkan ilmu yang didapatkan kepada orang lain.

Pendidikan sering disebut sebagai upaya manusia dalam membina karakter sesuai dengan cita-cita masyarakat dan budaya. Rangkaian kata lain pendidikan atau paedagogie adalah bimbingan dan dukungan yang diberikan oleh orang dewasa untuk membantu anak tumbuh menjadi dewasa.. Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan seseorang atau sekelompok orang lain supaya berubah menjadi dewasa untuk menggapai tujuan pendidikan. Menurut Ki Hajar Dewantara pendidikan merupakan kebutuhan bagi perkembangan anak sepanjang hayatnya. Tujuannya adalah untuk membimbing kekuatan bawaan anak-anak ini sehingga mereka dapat mencapai keamanan dan kebahagian maksimal sebagai anggota masyarakat dan sebagai individu.[3]

Menurut Undang-Undang No.20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional.

> Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memilki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.[4]

Pendidikan merupakan proses pembelajaran yang pada dasarnya adalah proses kolaboratif antara guru dan peserta didik, dimana kedua belah pihak terlibat dalam berbagai interaksi dan berbagi pengalaman belajar. Partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran merupakan unsur mendasar yang penting bagi keberhasilannya. Pada Kamus Besar Bahasa Indonesia aktif merupakan tekun dalam bekerja. Aktivitas

---

[3]Suwarno, *Pengantar Umum Pendidikan* (Jakarta: Aksara Baru, 1985). h. 2.

[4]Undang-Undang No 20 tahun 2003, *Tentang Sistem Pendidikan Nasional* (Jakarta: Visimedia, 2007). h. 206.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

bekerja dilaksanakan peserta didik dalam proses pembelajaran terkait materi yang dipaparkan dari pendidik.[5]

Pendidik adalah komponen pengajaran yang mempunyai kedudukan yang sangat penting dan utama, sebab faktor guru menentukan berhasil atau tidaknya kegiatan pembelajaran. Guru bertugas untuk memaparkan materi pelajaran yang ditujukan ke peserta didik dengan bertanggung jawab melibatkan peserta didik terkait percakapan saat kegiatan pembelajaran berlangsung.[6] Guru juga harus meningkatkan kualitas pengajarannya, didahului dengan rencana pembelajaran yang tertata dengan baik dan memperhatikan tujuan, karakteristik peserta didik, materi yang dijelaskan serta perangkat pembelajaran yang tersedia. Akan tetapi pada umumnya masih banyak yang didapatkan proses pembelajaran kurang efisien dan memiliki daya tarik yang sedikit, cenderung membosankan, sehingga hasil belajar yang diperoleh kurang optimal. Kebanyakan peserta didik merasa jenuh, bosan bahkan malas dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional.[7] Saat melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas, guru tidak hanya berperan dalam mengawasi dan memberikan pengetahuan, selain itu guru juga sebagai pemberi motivasi yang bertanggung jawab atas perkembangan kepribadian anak. Dengan istilah lain, guru merupakan pendidik yang bukan hanya sebagai perancang proses pembelajaran yang mangayomi dan mengajarkan, bergantung dari metode yang digunakan, akan tetapi juga memberikan motivasi dalam membangkitkan semangat belajar peserta didik.

---

[5]Nugroho Wibowo, 'Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar Di Smk Negeri 1 Saptosari', *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 1.2 (2016), 128–391.

[6]Asnawir Usman M. Basyiruddin, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Ciputat Pers, 2002). h.1.

[7]Darmawan Harefa and others, 'Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Model Pembelajaran Index Card Match', Jurnal Ilmiah Aquinas, 4.1 (2021), 1–14. h. 2.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Pembelajaran IPA adalah keterampilan yang unik dalam mendidik seseorang untuk memahami IPA dan mempraktikkan dalam kehidupan yang dijalaninya. Pembelajaran IPA pada peserta didik ditingkat Sekolah Menengah Pertama atau MTs di kembangkan sebagai *integrative science*, bukan sabagai pendidikan disiplin ilmu.[8]

Pembelajaran *Index Card Match* (mencari pasangan) diharapkan bisa memberikan peluang pada setiap peserta didik untuk melibatkan dirinya secara aktif selama peroses belajar berlangsung. Dalam penerapannya, model pembelajaran ICM bisa membagikan skenario pembelajaran kepada peserta didik secara nyata. Untuk mereka dapat melakukan aktivitas dalam proses belajar. Yang menjadi salah satu keunggulan metode ICM ini adalah peserta didik mencari pasangan sambil mempelajari ide atau tema terkait dengan suasana yang menyenangkan.[9] Dimana peran guru/peneliti sabagai fasilitator yang memberikan suasana yang mendukung selama proses belajar mengajar berlangsung. Metode pembelajaran ICM adalah salah satu jenis dari metode pembelajaran berkelompok (kooperatif). Kooperatif berasal dari istilah *cooperative* yang berarti bekerja sama dan saling mendukung sebagai satu tim atau kelompok. Pembelajaran kooperatif merupakan metode pembelajaran yang memfokuskan kepada perilaku kerja sama dalam belajar, dengan kata lain pembelajaran ini dilaksanakan untuk membentuk beberapa kelompok yang terdiri dari dua sampai lima peserta didik yang bertujuan untuk bisa saling memberi motivasi antar anggotanya supaya bisa saling membantu untuk mencapai tujuan secara maksimal.[10]

---

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

[9] Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011). h. 223.

[10]Joko Krismanto Harianja Dkk, *Tipe-Tipe Model Pembelajaran Kooperatif*, ed. by Abdul Karim (Yayasan Kita Menulis, 2022). h. 150.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di MTsN 1 Sidrap, dengan melihat situasi dan kegiatan pembelajaran dimana pendidik masih menggunakan metode ceramah, metode pembelajaran di MTsN 1 Sidrap lebih dominan menerapkan metode ceramah yang dimana pendidik lebih aktif dibanding peserta didik. Walaupun masih terdapat beberapa peserta didik yang memperhatikan juga namun pendidiklah yang lebih aktif untuk menjelaskan kembali maksud dari dalam penjelasannya tersebut, karena beberapa peserta didik belum sepenuhnya fokus pada materi yang dijelaskan. Dari pernyataan diatas pendidik juga mengatakan bahwa hal tersebut yang membuat peserta didik menjadi bosan atau jenuh dikarenakan tidak adanya metode pembelajaran yang bervariasi, yang menyebabkan hasil belajar IPA pada peserta didik rendah.

Wawancara yang telah dilakukan peneliti bersama guru mata pelajaran IPA mengatakan bahwa masih lebih didominasi peserta didik yang mempunyai nilai dibawah KKM. Dimana nilai KKM di MTsN 1 Sidrap yaitu 75. Dengan ini penggunaan metode pembelajaran bervariasi bisa membuat proses pembelajaran lebih aktif dan menyenangkan yang dapat menumbuhkan suasana belajar mengajar yang mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.

Hasil observasi tersebut menunjukkan adanya permasalahan yang harus diselesaikan dengan adanya metode pembelajaran yang bervariasi yakni penggunaan metode pembelajaran *Index Card Match*. Metode pembelajaran ini adalah strategi pembelajaran mencari pasangan, sehingga membuat peserta didik untuk aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan penelitian Ai Muflihah pada tahun 2021 dengan judul " Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran *Index*

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Card Match pada Pelajaran Matematika". Diperoleh hasil penelitian yang membuktikan adanya peningkatan hasil belajar siswa kelas VII MTsN 1 Kabupaten Tangerang dalam pelajaran Matematika materi operasi hitung bilangan bulat.[11] Persamaan penelitian peneliti dengan penelitian relevan diatas adalah sama-sama menggunakan model Penelitian Tindakan Kelas. Namun kebaruan peneliti dari penelitian relevan terletak pada bagian dalam langkah penggunaan metode ICM memberikan waktu dalam pelaksanaan mencari pasangan dari masing-masing kartu yang didapatkan dan dari segi warna kartu disetiap pertemuan juga berbeda-beda, untuk menghindari peserta didik tersebut mengetahui bahwa kartu pertanyaaan atau kartu jawaban itu yang menjadi pembeda dari segi warna merah dan biru saja.

Pernyataan diatas adalah gambaran mengenai masalah yag ditemukan dalam pembelajaran IPA kelas VIII G MTs Negeri 1 Sidrap. Dari permasalahan tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berpusat pada pelaksanaan metode pembelajaran aktif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan judul penelitian "Peningkatan hasil belajar IPA Materi Cahaya dan Alat Optik Peserta Didik Kelas VIII G MTs Negeri 1 Sidrap melalui metode pembelajaran *Index Card Match*".

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Metode pembelajaran konvensional atau metode ceramah, dimana peserta didik hanya bertindak sebagai pendengar dan tidak berpartisipasi secara aktif

[11]Ai Muflihah, 'Jurnal Pendidikan Indonesia Pendidikan Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Indexcard Math Pada Pembelajaran Matematika Ai Muflihah Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Kabupaten Tangerang Banten , Indonesia Email : Aimuflihah3', Pendidikan Indonesia, 2.1 (2021), 152–60.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

2. Pada umumnya media yang digunakan masih kurang seperti dengan mengandalkan buku, papan tulis dan sumber belajar lainnya.
3. Minat belajar IPA peserta didik masih kurang karena dianggap membosankan dengan hanya memberi teori tanpa dapat menvisualisasikannya.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penggunaan metode pembelajaran *Index Card Match* (ICM) pada pembelajaran IPA di kelas VIII MTs Negeri 1 Sidrap?
2. Bagaimana peningkatan hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII G MTsN 1 Sidrap melalui metode pembelajaran *Index Card Match*?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian yang ingin di capai adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan penggunaan metode pembelajaran *Index Card Match* (ICM) di kelas VIII G MTsN 1Sidrap.
2. Untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII G MTsN 1 Sidrap melalui metode pembelajaran *Index Card Match*.

E. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kegunaan Teoritis

   Untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan sehingga penelitian ini dapat memberi sumbangan dalam bentuk dokumen pustaka serta sebagai referensi

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

mengenai pelajaran IPA secara konvensional.

2. Kegunaaan Praktis

   a. Bagi sekolah

      Penelitian ini diharapkan bisa memberikan pengetahuan dan sumbangan pikiran untuk menambah referensi berupa temuan penelitian dan untuk meningkatkan kualitas dan prestasi akademik peserta didik dimana nantinya dapat mempengaruhi pembelajaran dengan lembaga pendidikan atau sekolah yang bersangkutan

   b. Bagi Pendidik

      Penelitian Tindakan Kelas (PTK) diharapkan bisa memberi pengetahuan dan motivasi bagi pendidik agar lebih memprioritaskan keaktifan belajar peserta didik sehingga memperoleh kualitas belajar yang diharapkan oleh sekolah, orang tua, maupun dari diri peserta didik tersebut.

   c. Bagi Peserta Didik

      Untuk bisa memberikan suatu pengalaman serta pengetahuan kepada peserta didik dengan adanya metode pembelajaran yang diterapkan sehingga bisa meningkatkan semangat belajar peserta didik dalam pelajaran IPA.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Penelitian Relevan

Pelaksanaan penelitian mengenai metode pembelajaran *Index Card Match* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik merupakan penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa penelitian sebelumnya. Peneliti telah menelusuri dan terdapat beberapa penelitian yang serupa dan masih terkait mengenai penggunaan *Index Card Match* merupakan metode pembelajaran kooperatif. Berikut adalah beberapa penelitian terdahulu dengan memiliki keterkaitan penelitian peneliti diantaranya:

Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran) oleh Asnimar pada tahun 2016 dengan judul "Penerapan Metode Pembelajaran *Index Card Match* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Penjaskes Siswa Kelas V SD Negeri 002 Baru Bersurat". Hasil penelitian yang didapatkan bahwasannya penerapan metode pembelajaran *index card match* ini bisa meningkatkan hasil belajar penjaskes pada siswa kelas V SD Negeri 002 Batu Bersurat tahun pelajaran 2016/2017. Sebelum PTK Hasil belajar yaitu 66,7 dengan kategori kurang dengan ketuntasan klasikal sebesar 62,5% tidak tuntas. Siklus I pertemuan 1 Hasil belajarnya yaitu 75,8 kategori cukup dengan ketuntasan klasikal sebesar 87,5% kategori tuntas. Pertemuan 2 siklus I Hasil belajar yaitu 79,2 kategori cukup dengan ketuntasan klasikal sebesar 91,7% kategori tuntas. Siklus II pertemuan 3 Hasil belajar yaitu 82,1 kategori baik dengan ketuntasan klasikal sebesar 95,8% kategori tuntas. Siklus II pertemuan 4 hasil belajarnya yaitu 87,9 kategori baik dan ketuntasan klasikal sebesar 100% dengan kategori tuntas. [12]

[12]Asnimar, 'Penerapan Metode Pembelajaran Index Card Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Penjaskes Asnimar Pendahuluan Menurut Hamalik (2010) Bahwa Pendidikan Adalah Suatu Proses Dalam Rangka', Jurnal Kependidikan, 1.November (2017), 208–16.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Jurnal Basicedu oleh Nadira Rifiyani Zahwa dan Erwin pada tahun 2022 dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Index Card Match* terhadap Motivasi Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar". Hasil penelitian yang sudah dilakukan bahwasannya secara garis besar nilai rata-rata *effect size* sebesar 1.324, maka bisa disimpulkan model pembelajaran *Index Card Match* mempunyai pengaruh yang besar dan signifikan terhadap motivasi belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Slip 07 pagi.[13]

Yuni Umaryati dengan skripsinya yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran *Index Card Match* (Mencari Pasangan) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII E SMP Negeri Subah Kabupaten Batang". Dalam penelitian ini diperoleh hasil penelitian menunjukkan peningkatan nilai rata-rata kelas pada siklus I 65,8 dengan ketuntasan belajar mencapai 65%. Nilai rata-rata kelas di siklus II 77,5 dengan ketuntasan belajar mencapai 90% dibanding sebelum adanya tindakan yaitu nilai rata-rata 62,1 dengan ketuntasan 52,5%. Untuk meningkatkan peranan seluruh peserta didik dalam berdiskusi dan presentasi sesama pasangan, pendidik memberi semangat untuk aktif kepada peserta didik dengan memberi nilai tambahan dalam proses pembelajaran pendidik di anjurkan tidak hanya menggunakan model konvensional saja namun juga mengunakan metode pembelajaran *index card match* atau pembelajaran aktif lainnya yang bisa memberi motivasi kepada peserta didik untuk belajar tidak hanya itu agar penelitian tindakan kelas berjalan secara baik juga dibutuhkan dari berbagai pihak di sekolah.[14]

---

[13]Nadira Rifiyani Zahwa and Erwin Erwin, 'Pengaruh Model Pembelajaran Index Card Match Terhadap Motivasi Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar', Jurnal Basicedu, 6.4 (2022), 7503–9.

[14]Yuni Umaryati, Jurusan Sejarah, Fakultas Ilmu Sosial, and Universitas Negeri Semarang, Penerapan Model Pembelajaran Index Card Match (Mencari Pasangan) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Sisw Kelas VIII E SMP Negeri 1 Subah Jurusan Sejarah Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang, 2009.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Relevan

1.	Nama	Asnimar
	Judul jurnal	"Penerapan Metode Pembelajaran *Index Card Match* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Penjaskes Siswa Kelas V SD Negeri 002 Batu Bersurat"
	Persamaan	Persamaan penelitian ini dengan penelitian peneliti adalah sama-sama membahas mengenai metode pembelajaran *Index Card Match* dan hasil belajar peserta didik serta dengan metode penelitian yang sama yaitu penelitian tindakan kelas (PTK).
	Perbedaan	Perbedaan dari penelitian ini dengan penelitian peneliti adalah penelitian ini lebih mengarah ke penerapan metode *Index Card Match* sedangkan penelitian peneliti lebih mengarah ke peningkatan hasil Belajar melalui metode *Index Card Match* serta subjek dan tempat penelitian peneliti juga berbeda.
2.	Nama	Nadira Rifiyani Zahwa dan Erwin
	Judul jurnal	"Pengaruh Model Pembelajaran *Index Card Match* terhadap Motivasi Belajar IPA siswa Siswa Sekolah Dasar."
	Persamaan	Persamaan dari penelitian ini dengan penelitian peneliti sama-sama menggunakan metode pembelajaran *Index Card Match.*
	Perbedaan	Perbedaan penelitian ini dengan penelitian peneliti adalah penelitian ini menggunakan
		adalah penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif eksperimen dan lebih mengarah ke motivasi belajar peserta didik sedangkan penelitian peneliti menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) dan lebih fokus ke hasil belajar peserta didik.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Lanjutan Tabel 2.1

3.	Nama	Yuni Umaryati
	Judul skripsi	"Penerapan Model Pembelajaran *Index Card Match* (Mencari Pasangan) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII E SMP Negeri Subah Kabupaten Batang"
	Persamaan	Persamaan penelitian ini dengan penelitian peneliti sama-sama menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK).
	Perbedaan	Perbedaan penelitian ini dengan penelitian peneliti adalah penelitian ini lebih fokus pada prestasi belajar peserta didik sedangkan penelitian peneliti lebih fokus pada hasil belajar peserta didik.

Sumber Data : Olahan peneliti tahun 2022

B. Tinjauan Teori

1. Metode Pembelajaran *Index Card Match* (ICM)

a. Pengertian Metode Pembelajaran *Index Card Match*

Metode *Index Card Match* (Mencari Pasangan) merupakan metode pembelajaran untuk mengatasi masalah belajar dengan cara penerapannya menyenangkan serta membuat peserta didik untuk bisa aktif karena membolehkan mencari pasangan berdasarkan kartu yang didapatkan dari masing-masing peserta didik dan memainkan kuis bersama teman sekelasnya.

Mencari pasangan adalah suatu metode ICM mulai pada pembelajaran kelompok, karena salah satu keunggulan dari metode ICM ini yakni peserta didik mencari pasangan dengan mempelajari tentang konsep dan tema pada pembelajaran yang menarik saat suasana pembelajaran. Penggunaan metode pembelajaran diawali dengan cara pertama-tama peserta didik mencari pasangan kartu yang mereka

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

dapatkan (kartu soal/jawaban) sebelum waktu berakhir, peserta didik yang mendapat pasangannya lebih dahulu sebelum waktu berakhir diberi reward.[15]

> *Index card match strategy is an active and fun way to recall the material that is given. As the name implies, the activities carried out in the index card match strategy learning model are matching cards that contain questions and answers card.* [16]

Maksud dari kutipan diatas bahwasannya strategi *index card match* merupakan cara aktif serta menyenangkan agar mengingat materi pembelajaran yang telah disampaikan. Sesuai namanya, kegiatan yang dilakukan dalam model pembelajaran strategi *index card match* yakni mencocokkan kartu yang berisi kartu pertanyaan dan kartu jawaban.

Metode pembelajaran *index card match* merupakan strategi pembelajaran aktif yang membantu peserta didik untuk mengulang kembali materi yang telah dijelaskan dengan menggunakan pendekatan mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban atau soal sambil belajar tentang materi pelajaran dengan suasana yang menyenangkan.[17]

Berdasarkan penjelasan diatas, metode pembelajaran ICM adalah strategi pembelajaran yang menuntun peserta didik agar saling membantu dan bisa meningkatkan sikap bertanggung jawab peserta didik mengenai materi pelajaran melalui pendekatan yang menyenangkan. Peserta didik saling membantu dalam memecahkan masalah (menyelesaikan pertanyaan) dan melempar pertanyaan kepada

---

[15]Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011). h. 223.

[16]Ayu Farida and Evie Kareviati, 'Improving Students' Ability in Vocabulary Mastery Through Index Card Match', Project (Professional Journal of English Education), 14.1 (2021), 40–52.

[17]Hisyam Zaini, *Strategi Pembelajaran Aktif* (Yogyakarta: CTSD, 2007). h. 79.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

pasangan lain. Kegiatan belajar dengan kelompok kecil ini bisa membantu peserta didik untuk belajar secara aktif melalui metode pembelajaran ICM untuk mendapatkan pemahaman dan penguasaan materi pelajaran.

a. Langkah-langkah Metode Pembelajaran *Index Card Match*

1) Menyiapkan potongan kertas sesuai total peserta didik yang ada di kelas.
2) Membuat kartu pertanyaan dan kartu jawaban (masing-masing seperdua dari jumlah peserta didik yang ada, misal 24 jumlah peserta didik dalam satu kelas, maka 12 kartu pertanyaan dan 12 kartu jawaban.
3) Menggabungkan kedua kumpulan kartu tersebut dan kocok agar kartu tersebut tercampur rata.
4) Tiap peserta didik wajib mendapatkan satu kartu dan memikirkan soal ataupun jawaban berdasarkan kartu yang didapat.
5) Peserta didik mencari pasangan kartu yang sesuai dengan kartu yang didapatkan (kartu soal/jawaban).
6) Bagi peserta didik yang mendapat pasangannya sebelum batas waktu berakhir (30 detik) diberi reward.
7) Setelah peserta didik mendapat pasangan kartunya, peserta didik diperbolehkan duduk berdasarkan pasangan kartu yang didapatkan dan tiap pasangan akan bergantian membaca dan memahami soal yang didapatkan dengan suara lantang didepan peserta didik lainnya, kemudian soal tersebut direspon oleh pasangannya, dari soal dan

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

jawaban tersebut pasangan lainnya mencocokkan benar atau salah dari soal dan jawaban tersebut.

8) Jika soal dan jawaban sesuai maka diteruskan kepada pasangan lainya, sedangkan jika soal dan jawaban belum sesuai maka pasangan yang lainnya mendapatkan kesempatan untuk merespon pertanyaan/soal tersebut.

9) Membuat kesimpulan dari materi yang diperoleh.[18]

b. Kelebihan dan kelemahan Metode Pembelajran *Index Card Match*

Metode pembelajaran *index card match* adalah salah satu strategi pembelajaran yang bisa digunakan untuk mengulang materi pelajaran, ini juga memiliki kelebihan dan kelemahannya. Handayani (2009) menyatakan bahwasannya strategi pembelajaran ICM memiliki kelebihan dan kelemahan dalam mengajar.

1) Kelebihan metode pembelajaran *Index Card Match* antara lain:
   a) Meningkatkan kegembiraan selama berlangsungnya kegiatan belajar .
   b) Bahan ajar yang diberikan akan lebih menarik minat peserta didik.
   c) Dapat mengubah suasana belajar lebih aktif dan menyenangkan.
   d) Dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam menggapai ketuntasan belajar.
   e) Penilaian dilaksanakan dengan peneliti/guru dan peserta didik.
2) Kelemahan metode pembelajaran *Index Card Match* antara lain:
   a) Memerlukan banyak waktu kepada peserta didik dalam menyelesaikan tugas dan tes evaluasi.
   b) Butuh waktu untuk melakukan persiapan.

[18]Rusman, Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011). h. 223.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

c) Pendidik harus mempunyai keterampilan yang baik dalam pengelolaan kelas.
d) Butuh kerjasama yang baik antar pendidik dan peserta didik untuk membereskan suatu masalah.
e) Suasana di dalam kelas akan menjadi "ribut" karena bisa mengusik kelas lainnya.[19]

Menurut uraian diatas bisa disimpulkan bahwa tiap metode pembelajaran itu memiliki kelebihan dan kelemahan dalam penggunaannya. Dalam hal ini metode pembelajaran ICM juga mempunyai beberapa kelebihan dan kelemahan. Namun dengan adanya metode pembelajaran yang diterapkan dapat memberikan variasi belajar selama pembelajaran berlangsung.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah sebuah kenyataan dan perwujudan berdasarkan keterampilan potensial atau kapasitas yang ada pada seseorang.[20] Hasil belajar merupakan suatu hal yang dapat dicapai atau didapatkan peserta didik dengan adanya usaha dan pemikiran yang terlihat dalam berbagai hal, seperti penguasaan, ilmu dan pembicaraan mendasar yang ada dalam berbagai unsur kehidupan sehingga muncul perubahan sikap seseorang. "*A learning outcome is thus an unambiguous statement of what the learner is expected to achieve and how he/she is expected to demonstrate that achievement"*.[21] Maksud dari kutipan tersebut adalah hasil belajar yakni

[19]A Hasyim, 'Pelaksanaan Strategi Index Card Match Secara Daring Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Tematik Sub Tema Aku Merawat Tubuhku Semester Ganjil Pada Siswa Kelas I MI Mambaul Ulum Umbulsari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2020/2021', *Jurnal Pesat*, 6.3 (2020), h. 73–94.

[20]Donni Juni Priansa, *Pengembangan Strategi & Model Pembelajaran* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2017). h. 79.

[21]Keith Porter, Paul Smith, and Roger Fagg, 'Learning Outcomes', Leadership and Management for HR Professionals, 2020, 367–367.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

pernyataan yang tidak ambigu terkait apa yang diharapkan untuk dicapai oleh pembelajar dan bagaimana dia diharapkan untuk menunjukkan pencapaian itu.

a. Pengertian Belajar

Berdasarkan KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), belajar menurut etimologis mengandung arti yakni "berusaha memperoleh kecerdasan atau pengetahuan". Makna tersebut mengandung arti yaitu belajar ialah suatu hal yang dilaksanakan oleh diri sendiri dalam rangka memperoleh kecerdasan serta pengetahuan yang belum dimiliki sebelumnya. Karena belajar, seseorang dapat mengetahui, memahami, mengerti dan bisa melaksanakan dan mempunyai pengetahuan.[22]

Menurut Taksonomi Bloom ada tiga ranah hasil belajar yang harus diperhatikan saat merencanakan kegiatan pembelajaran. Ranah ketiga tersebut antaranya kognitif, psikomotorik serta afektif. Dimana ranah kognitif yang berhubungan dengan ilmu, kemampuan serta ingatan. Ranah psikomotorik yang berkaitan pada keterampilan jasmani atau gerak didukung oleh kemampuan psikis. Sedangkan ranah afektif mencakup hasil belajar yang berhubungan dengan sikap, nilai-nilai, perasaan serta minat.[23]

Hasil belajar bertujuan untuk mengevaluasi keamanan yang ada pada peserta didik diantaranya aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik pada mata pelajaran disekoah sesudah melewati kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran. Aspek kognitif yang mengacu kepada kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan evaluasi tertulis yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari

[22]Heri Rahyubi, *Teori-Teori Belajar Dan Aplikasi Pembelajaran Motorik Deskripsi Dan Tinjauan Kritis* (Majalengka: Referens, 2014).

[23]Purwanto, *Prinsip-Prinsi Dan Teknik Evaluasi Pembelajaran* (Bandung: Rosda Karya, 2010). h. 6.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

dengan pengetahuan yang ada dalam diri peserta didik. Psikomotorik yang berhubungan mengenai kemampuan fisik serta kegiatan perseptual. Dan aspek afektif ditinjau dari sikap/perilaku peserta didik selama pembelajaran.[24]

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwasannya hasil belajar adalah nilai yang diperoleh peserta didik sesudah melakukan kegiatan pembelajaran dengan menunjukkan perubahan sikap dan perilakunya sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya, dan terutama dinilai dari segi kognitif, psikomotorik, dan afektif.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Dibawah ini merupakan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

1) Faktor Internal

a) Faktor Fisiologis

Kondisi fisiologis seperti, kondisi kesehatan yang membaik, bukan dengan keadaan lelah dan capek, bukan dengan keadaan cacat fisik dan sebagainya.

b) Faktor Psikologis

Tiap orang atau pembelajar yang hakekatnya mempunyai kondisi psikologis yang beragam, hal itu bisa mempengaruhi hasil belajar. Faktor Ini yakni, intelegensi (IQ), perhatian, minat, bakat, motivasi serta daya pikir peserta didik.

2) Faktor Eksternal

a) Faktor Lingkungan

Beberapa hal yang dapat memberi pengaruh terhadap faktor lingkungan yang meliputi lingkungan fisik dna lingkungan alam seperti suhu dan kelembapan udara.

b) Faktor Instrumental

[24]Muhammad Afandi, *Model Dan Metode Pembelajaran Di Sekolah* (Semarang: Unissula Press, 2013). h. 7-8.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Faktor instrumental yakni faktor disebabkan kehadiran dan pelaksanaannya sudah direncanakan berdasarkan hasil belajar yang sudah tercapai.[25] Dalam hal ini ada beberapa faktor yang memberi pengaruh terhadap belajar yaitu 1) Faktor internal (yang ada dalam diri peserta didik), yaitu kesehatan fisik dan batin, intelegensi, minat, motivasi, serta cara belajar, 2) Faktor eksternal (dari luar diri peserta didik), yaitu keadaan sekitar area peserta didik seperti, masyarakat, keluarga, serta sekolah, 3) faktor pendekatan belajar, yakni macam-macam usaha belajar untuk peserta didik diantaranya strategi dan metode yang dipergunakan dalam melakukan suatu aktivitas dalam mempelajari materi pelajaran.[26] Dari berbagai macam faktor tersebut bisa mempengaruhi hasil belajar peserta didik berdasarkan kondisi lingkungan sekitarnya.

c. Peningkatan Hasil Belajar

Hasil belajar peserta didik bisa didapatkan setelah evaluasi. Adanya perubahan hasil belajar berarti adanya perbedaan dari hasil belajar pertama dan hasil belajar terakhir. Apabila hasil belajar terakhir peserta didik lebih tinggi daripada hasil belajar pertama, maka nilai belajar tersebut meningkat. Apabila hasil belajar akhir rendah dari pada hasil belajar pertama, maka hasil belajar tersebut dinyatakan turun. Adanya peningkatan hasil belajar berarti pembelajaran tersebut berjalan efektif. Pembelajaran efektif dikatakan apabila nilai yang didapatkan peserta didik mencapai batas kompetensi yang telah ditentukan.

Yusuf Hadi Miarso dalam Hamzahdan Nurdin, (2011) mengatakan bahwa pembelajaran efektif merupakan pembelajaran yang menggunakan teknik atau prosedur yang tepat serta bermanfaat dan tepat untuk mencapai hasil yang terpusat

[25]Rusman, Belajar Dan Pembelajaran Berorientasi Standar Pross Pendidikan (Jakarta: Kencana, 2017).

[26]Muhibbin Syah, Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru (Bandung: Remaja Rosda, 2016).

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

pada peserta didik. Dimana prosedur merupakan evaluasi berdasarkan aspek kognitif, psikomotorik dan afektif.[27]

3. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Seiring dengan perkembangan manusia, pendidikan IPA tumbuh dalam ruang lingkup, kedalaman dan kompleksitas. Akibatnya, sains dibagi menjadi ilmu alam dan ilmu sosial. Namun, istilah ilmiah dapat digunakan sebagai "ilmu alam" yang diartikan sebagai "sains" dalam bahasa Indonesia. Dalam perkembangannya, ilmu pengetahuan terbagi dalam berbagai bidang sesuai dengan berbagai pandangannya terhadap gejala-gejala alam.[28]

1) Pengertian Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Ilmu alam adalah studi tentang alam dan banyak fenomena, perilaku dan karakteristiknya yang disusun menjadi seperangkat teori atau konsep melalui percobaan ilmiah manusia. Teori atau ide yang dirancang untuk menginspirasi pengembangan teknologi yang dapat digunakan oleh manusia. IPA adalah sekumpulan ilmu pengetahuan melalui proses penemuan yang sistematis mengenai alam seperti pada pernyataan dibawah ini:

> *Science as a way of thinking, science as a way of investigating, science as a body of knowledge, and science and its interactions with technology and society.* [29]

---

[27]Fendika Prastiyo, Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik, ed. by Aditya Kusuma Putra (Surakarta: CV Kekata Group, 2019). h. 10.

[28]Made Alit Mariana & Wandy Praginda, *Hakikat IPA Dan Pendidikan IPA* (Jakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam, 2009).

[29]R. B Carin, Sun, *Teaching Science Through Discovery* (Charles E. Merrill Publishing Company, 2013). h. 67.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Kutipan diatas mengandung arti bahwa sains sebagai suatu cara berpikir, sains sebagai pendekatan penelitian, sains sebagai tubuh pengetahuan serta interaksinya dengan teknologi dan masyarakat.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) mempunyai peran yang penting bagi keberadaan manusia. Ini karena alam, zat-zat yang terdapat di dalamnya, dan berbagai peristiwa alam sangat penting dalam kehidupan manusia. Mempelajari fenomena alam nyata berupa fakta atau peristiwa dan keterkaitan sebab akibat merupakan salah satu keunikan ilmu pengetahuan.

2) Tujuan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Terdapat beberapa tujuan pembelajaran IPA, ialah:

a) Mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai IPA untuk belajar seumur hidup.
b) Mengembangkan apresiasi terhadap peran IPA dalam membina keselamatan dengan daya hidup sehat.
c) Mengembangkan kesadaran nilai IPA dalam menyelesaikan permasalahan setiap hari.
d) Bekerja secara efektif dalam lingkungan global dan teknologi yang berubah dengan cepat.
e) Menghargai kebutuhan untuk kontribusi dalam pembangunan berkelanjutan.

3) Prinsip-prinsip pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Penggunaan strategi pembelajaran digunakan untuk memenuhi kebutuhan agar pembelajaran IPA lebih bermakna dan relevan bagi peserta didik. Pendidikan

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

sains menggunakan lingkungan sekitar peserta didik sebagai bahan dalam mengajarkan IPA. Terdapat prinsip pembelajaran IPA menurut Opara (2011) sebagai berikut:

a) Kurikulum memenuhi kebutuhan peserta didik.
b) Menekankan persyaratan fundamental IPA.
c) Memasukkan komponen budaya dalam pengajaran IPA.

Prinsip pembelajaran IPA harusnya diselaraskan dengan kebutuhan serta keahlian peserta didik, dengan memfokuskan pada kebutuhan dasar ilmu IPA dan menambah dimensi budaya pada pendidikan IPA.[30]

Berdasarkan pengertian diatas, bisa dikatakan bahwasannya Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada dasarnya adalah sekumpulan pengetahuan yang meliputi perilaku, proses, produk, apikasi yang ditemukan dari gejala alam yang didapatkan melalui rangkaian prosedur sistematis (menggunakan metode ilmiah).

4) Perspektif Islam dalam Pembelajaran IPA

Hubungan sains (IPA) dan agama pada perspektif islam yakni memiliki keterkaitan yang sama, dengan keinginan bersama diberikan atau diupayakan dalam mengetahui dan memahami alam semesta seisinya. Agama dan sains (Ilmu Pengetahuan Alam) merupakan bagian dari pengalaman relegius. Menempatkan pngetahuan agama dan ilmiah pada tempatnya adalah suatu pembelajaran yang setara karena pembelajaran tumbuh dan berkembang dengan adanya perbedaan dalam menuntut ilmu. Mempelajari sains dan agama dapat membantu orang membuat peningkatan pribadi yang lebih besar dan memahami pengetahuan yang harus

[30]Insih Wilujeng, *IPA Terintegrasi Dan Pembelajarannya* (Yogyakarta: UNY Press, 2018). h. 9.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

diterapkan pada setiap yang mempelajarinya. Penerapan pembelajaran di kelas adalah salah satu inisiatif dalam memadukan prinsip-prinsip pendidikan islam kedalam pendidikan sains.[31] Dalam proses pembelajaran pendidik sebaiknya mengaitkan materi pelajaran antara ilmu sains (IPA) dan islam. Ilmu sains dan Al-Qur'an memberi kenyataan yang bisa didapat melalui akal pikiran. Seperti, halnya di dalam Al-Qur'an menjelaskan kebenaran bahwasannya sekitar 1400 tahun lalu bulan memantulkan cahaya dari matahari, ini dibuktikan kebenarannya oleh Ilmu Pengetahuan Alam.

C. Kerangka Pikir

Kerangka pikir adalah gambaran pola hubungan dengan ide atau variabel yang selaras, menggambarkan keseluruhan terhadap fokus penelitian.[32] kerangka pikir merupakan model konseptual mengenai materi dengan kaitan terkait beberapa faktor yang sudah diindentifikasi mengenai suatu permasalahan yang penting. Kerangka pikir yang baik bisa memberikan makna artian secara teoritis peraturan antara variabel yang ingin diteliti. [33]

Berdasarkan tindakan yang dilakukan peneliti, diharapkan bisa memperoleh hasil akhir yang hendak dicapai, yaitu hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII G MTsN 1 Sidrap bisa meningkat. Sehingga peserta didik lebih bersemangat dan

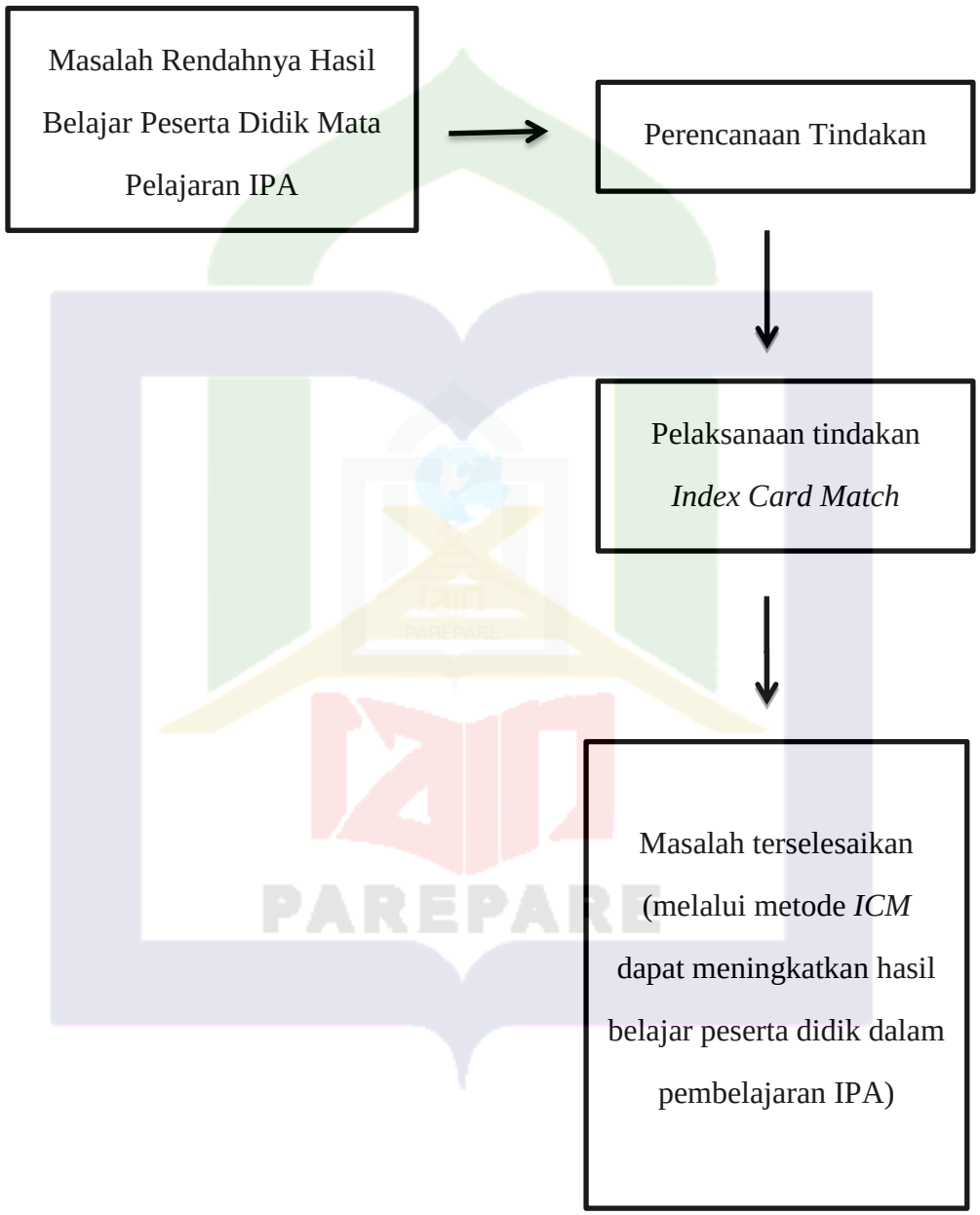
[31]Mery Fittria, 'Book Chapter of Proceedings Journey-Liaison Academia and Society Internalisasi Nilai-Nilai Pendidikan Islam Melalui Pembelajaran Sains Di Sekolah Dasar Internalization of Islamic Educational Values Through Science Learning in Elementary Schools', 1.1 (2022). h. 547.

[32]Tim Penyusun, Pedoman Penulisan Karya Ilmiah IAIN Parepare (Parepare: IAIN Parepare Nusantara Press, 2020).

[33]Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D (Bandung: Alfabeta, 2010). h.91.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

tertarik untuk terus belajar IPA. Dari pernyataan tersebut dapat digambarkan kerangka pikir seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

D. Hipotesis Tindakan

Hipotesis didefinisikan sebagai jawaban sementara yang kebenarannya masih harus diuji atau kesimpulan teoritis yang diperoleh dari tinjauan pustaka. [34] Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan masih didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta yang diperoleh melalui pengumpulan data. Berdasarkan landasan teori dan kerangka pikir di atas, maka dapat dirumusakan hipotesis tindakan dalam penelitian ini yaitu jika penerapan metode pembelajaran *Index Card Match* ini dapat diterapkan dengan baik, maka hasil belajar peserta didik dapat meningkat.

[34]Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif Analisis Isi Dan Analisis Data Sekunder, Edisi Revisi* (PT. Rajawali Pers, 2010). h.63.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Subjek Penelitian

Peserta didik kelas kelas VIII G MTsN 1 Sidrap, Kecamatan Baranti, Kabupaten Sidrap dijadikan sebagai subjek penelitian. Populasi penelitian adalah 177 peserta didik kelas VIII, sedangkan 24 orang (12 orang laki-laki dan 12 oarang perempuan) yang menjadi sampel penelitian. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Porposive Sampling*.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Tempat penelitian ini adalah MTs Negeri 1 Sidrap, yang terletak di Kabupaten Sidenreng Rappang tepatnya Jl. Poros Pinrang No. 1A Duampanua, Kecamatan Baranti, Kabupaten Sidrap, Sulawesi Selatan.

2. Waktu Penelitian

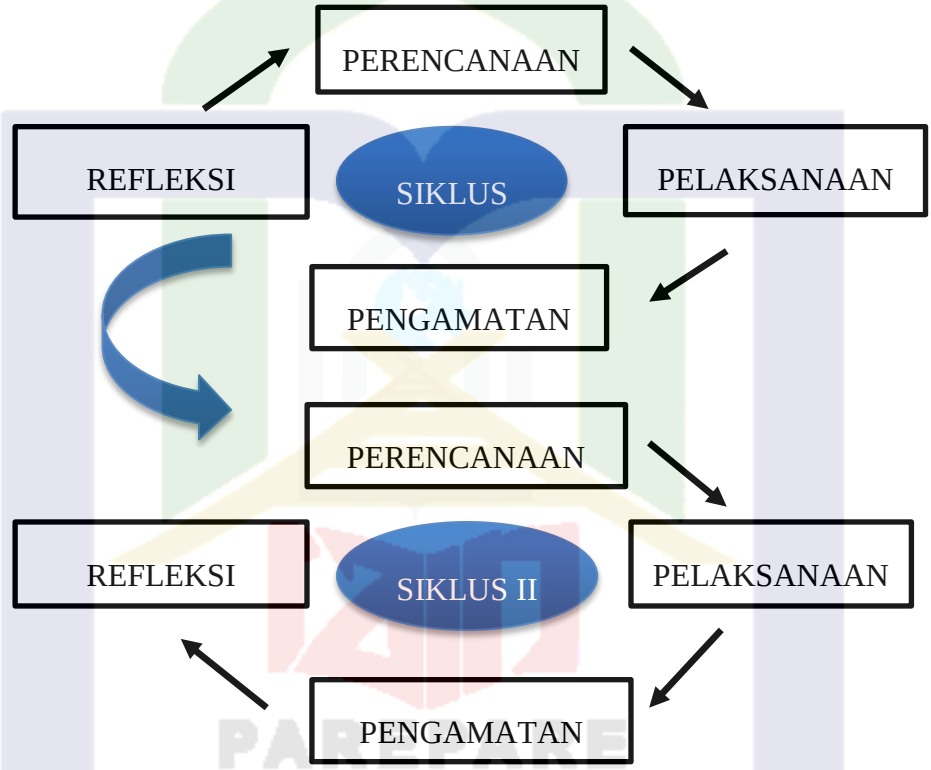
Waktu pelaksanaan penelitian ini mulai pada hari kamis tanggal 27 April sampai 27 Mei 2023.

C. Prosedur Penelitian

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas yaitu metode penelitian yang dilaksanakan di kelas untuk memperbaiki pembelajaran di kelas. Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan untuk memperbaiki

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

kegiatan pembelajaran dengan maksud memperbaiki praktek pembelajaran menjadi lebih efektif.[35] Penelitian dilaksanakan dengan cara bersiklus, siklus I dan II akan dilakukan berdasarkan perubahan yang ingin didapatkan. Model Kemmis dan Mc. Taggart yang memiliki empat langkah dalam setiap siklusnya, yakni: tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Dari 4 tahapan tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Model Penelitian Kemmis dan Mc. Taggart

Gambar diatas menunjukkan bahwa PTK merupakan perbaikan yang dilakukan secara terus menerus dari sebuah tindakan yang masih mempunyai kekurangan sebagaimana hasil refleksi untuk menuju kearah paling sempurna. Pada

[35]Mu'alimi dan Rahmat Arofah Hari Cahyadi, *Penelitian Tindakan Kelas Teori Dan Praktik* (Surabaya: Ganding Pustaka, 2014). h. 5.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

penelitian ini peneliti menggunakan 2 siklus yakni siklus I dan siklus II. Dari gambar siklus diatas dapat dilaksanakan penelitian Tindakan Kleas sebagai berikut:

1. Siklus I (Pertama)
   a. Perencanaan (*planing*)
      1) Menentukan materi pelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan metode pembelajaran *index card match*.
      2) Menyusun tindakan pembelajaran IPA berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.
      3) Mempersiapkan strategi pembelajaran *index card match*.
      4) Menyusun soal-soal yang akan dibagikan pada akhir pelaksanaan baik pada siklus I maupun siklus II. Yang terdiri atas 15 butir tes pilihan ganda dengan empat opsi jawaban.
      5) Mempersiapkan media pembelajaran berdasarkan RPP yang telah ditetapkan.
   b. Tindakan (*Acting*)

Tindakan dimaksudkan sebagai pelaksanaan terhadap sesuatu yang telah direncanakan sebelumnya. Di tahap ini, pendidik membuat perencanaan dalam pembelajaran dengan melakukan kegiatan pembelajaran yang mengarah kepada rencana pembelajaranyang sudah dibuat dengan materi, dengan mengakomodasikan bermacam karakteristik, potensi serta latar belakang tiap peserta didik.[36] Selama kegiatan pembelajaran pendidik dan peneliti menerapkan langkah-langkah metode pembelajaran *index card match* berdasarkan rencana pembelajaran yang telah disediakan.

[36]Ameliasari Tauresia Kesuma, *Menyusun PTK Itu Gampang* (Jakarta: Esensi, 2013).

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

c. Observasi (Pengamatan)

Observasi adalah usaha yang dilakukan dalam mengamati pelaksanaan tindakan yaitu metode pembelajaran *index card match* dengan pengamatan sebagai berikut:

1) Melakukan observasi atau pengamatan sesuai dengan bentuk rencana yang telah dibuat.
2) Memberi penilaian hasil tindakan berdasarkan dengan bentuk/format yang sudah disiapkan.

d. Refleksi (*reflecting*)

Berdasarkan pengamatan hasil yang diperoleh, peneliti melakukan refleksi mengenai kegiatan dan hasil belajar yang diperoleh dalam tindakan ini. Refleksi tersebut dilaksanakan dengan:

1) Melaksanakan evaluasi tindakan yang terdiri dari evaluasi hasil belajar, jumlah dan waktu dari tiap tindakan.
2) Mengadakan pertemuan dengan pendidik untuk membicarakan mengenai hasil evaluasi dan lain-lain.
3) Membenahi pelaksanaan tindakan berdasarkan hasil evaluasi yang akan dipergunakan pada siklus selanjutnya.

2. Siklus II (kedua)

Hasil refleksi siklus I digunakan dalam melanjutkan siklus II. Siklus akan berlanjut apabila hasil analisa tidak sesuai. Penerapan siklus II dilaksanakan untuk memperbaiki kegagalan yang telah terjadi pada siklus I.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

D. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

Peneliti menggunakan teknik pengumpulan untuk memperoleh data terlengkap dari jawaban atau suatu alat bantu dalam memudahkan peneliti untuk mendapatkan data. Peneliti mengumpulkan data dengan menggunakan beberapa teknik yakni:

1. Observasi

Proses observasi dilakukan dengan pengamatan yang cemat serta menyimpan catatan dengan baik.[37] Suatu pengamatan kepada peserta didik secara langsung untuk mengamati tingkah lakunya disebut observasi.[38] Observasi dilaksanakan untuk melihat aktivitas kelas selama proses pembelajaran serta untuk lebih memahami bagaimana perilaku peserta didik di dunia nyata.[39] Peneliti melakukan observasi mengenai peningkatan hasil belajar peserta didik melalui pendekatan pembelajaran *index card match* sambil melakukan observasi langsung di lokasi penelitian. Adapun yang diamati peneliti pada penelitian ini yang menjadi objek observasi yakni "proses pembelajaran dalam kelas" dimana peneliti berkolaborasi dengan guru mata pelajaran IPA.

2. Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan bersama dengan instrumen tambahan yang digunakan untuk menilai pengetahuan, keterampilan, kecerdasan, kemampuan atau bakat tiap orang ataupun kelompok.[40] Tes tertulis dengan soal pilihan ganda adalah jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini.

---

[37]Suharismi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 1995). h.27.
[38]Slameto, *Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2001). h.93.
[39]Nasution, *Metode Research* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2016). h.106.
[40]Suharismi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 1995). h.26.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data untuk memperoleh informasi. Dokumentasi juga merupakan kumpulan catatan serta foto atau gambar peristiwa yang telah lalu untuk melengkapi data dari observasi yang telah dilakukan.

E. Instrumen Penelitian

1. Lembar Observasi Peserta Didik

Kumpulan catatan yang mendeskrispsikan jenis dan jumlah kegiatan yang dilakukan peserta didik selama proses pembelajaran disebut lembar observasi. Dengan penggunaan metode pembelajaran *index card match* observasi dilaksanakan untuk pengamatan serta pencatatan tentang suatau kegiatan pendidik dan peserta didik dalam kegiatan belajar IPA.

Observasi dilakukan untuk melihat kegiatan belajar peserta didik dari pembelajaran dimulai hingga akhir pembelajaran di kelas VIII G MTsN 1 Sidrap. Tujuan observasi adalah untuk melihat seperti apa proses pembelajaran IPA di kelas VIII G MTsN 1 Sidrap dengan penggunaan metode pembelajaran *index card match*. Lembar observasi ini memuat berbagai kegiatan peserta didik semasa proses pembelajaran IPA di kelas VIII G. Lembar observasi peserta didik bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Lembar Observasi Peserta Didik Dalam Pembelajaran IPA

No	**Nama Peserta Didik**	**Aspek Pengamatan**			
		1	2	3	4
1.	Peserta didik 1				
2.	Peserta didik 2				
3.	Peserta didik 3				
Jumlah					
Presentase					

Sumber Data : Olahan peneliti tahun 2023

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Aspek yang diamati :

1. Aspek perhatian

   Indikator penilaian:

   a. Peserta didik mencatat materi dan mendengarkan penjelasan pendidik atau peneliti.
   b. Peserta didik tertib dan mendengarkan penjelasan mengenai langkah permainan metode pembelajaran *index card match* (ICM).

2. Aspek Partisipasi

   Indikator penilaian:

   a. Peserta didik aktif dan bertanya terkait materi yang belum dipahami.
   b. Peserta didik mampu merespon pertanyaan dari pendidik atau peneliti.
   c. Masing-masing peserta didik mengambil 1 kartu soal/jawaban.
   d. Peserta didik mencari pasangan yang memiliki kartu yang cocok dengan kartu yang didapatkan.

3. Aspek kerja sama

   Indikator penilaian:

   a. Peserta didik mendapatkan pasangannya sebelum batas waktu berakhir (30 detik)
   b. Peserta didik bisa berinteraksi dengan baik dengan peserta didik lainnya.

4. Aspek pemahaman

   Indikator penilaian:

   a. Peserta didik bisa menemukan pasangan kartunya dengan tepat.
   b. Peserta didik dapat menyimpulkan materi yang diperoleh.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Keterangan skor:

1 = Sangat Kurang

2 = Kurang

3 = Baik

4 = Sangat Baik

2. Lembar Soal Tes

Tes merupakan penyelidikan yang dilakukan untuk menentukan apakah seseorang peserta didik maupun kelompok peserta didik telah memperoleh hasil belajar tertentu. Tes adalah suatu cara untuk mengumpulkan fakta atau informasi secara akurat dan tepat yang dibutuhkan oleh seseorang.[41]

Tes digunakan oleh peneliti untuk mengukur keberhasilan seseorang setelah mempelajari suatu materi. Peserta didik menerima tes yang berguna untuk mengumpulkan informasi tentang pengetahuan peserta didik terkait materi IPA. Tes bertujuan untuk menentukan dan menilai kemampuan peserta didik dalam memahami isi pokok bahasan. Tes digunakan untuk mengevaluasi hasil belajar peserta didik setelah dilakukan strategi pembelajaran *index card match*. Tes dibuat dengan bentuk *multiple choise*, soal tes dibagikan pada tiap akhir siklus.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Soal Tes Siklus I

Indikator	**No Soal**	**Ranah Kognitif**			
		C1	**C2**	**C3**	**C4**
• Mampu menjelaskan sifat-sifat cahaya	1	√			
	2	√			

[41]Suharismi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 1995). h. 29.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Lanjutan tabel 3.2

Indikator	No Soal	Ranah Kognitif			
		C1	C2	C3	C4
	3			√	
	4		√		
	5	√			
• Mampu mengidentifikasi pembentukan bayangan pada cermin dan lensa	6			√	
	7			√	
	8	√			
	9		√		
	10				√
	11			√	
	12			√	
• Menganalisis hasil percobaan tentang pembentukan bayangan pada cermin dan lensa	13				√
	14				√
	15				√
Jumlah	15	4	2	5	4

Sumber Data : Olahan Peneliti Tahun 2023

Tabel 3.3 Kisi-kisi Soal Tes Siklus II

Indikator	No Soal	Ranah Kognitif			
		C1	C2	C3	C4
Mampu menjelaskan indra penglihatan manusia dan serangga	1	√			
	2	√			

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Lanjutan tabel 3.3

Indikator	No Soal	Ranah Kognitif			
		C1	C2	C3	C4
	3		√		
	4			√	
	5		√		
	6				√
	7			√	
	8				√
	9		√		
• Mampu menjelaskan alat optik dalam kehidupan sehari-hari	10		√		
	11				√
	12			√	
	13		√		
	14			√	
	15				√
Jumlah	15	2	5	4	4

Sumber Data : OlahanPeneliti Tahun 2023

Keterangan :

C1 : Mengingat

C2 : Memahami

C3 : Menerapkan

C4 : Menganalisis

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

F. Teknik Analisis Data

1. Lembar Observasi

Data hasil observasi peserta didik selama kegiatan pembelajaran dicatat pada lembar observasi. Data mengenai aktivitas dan pemahaman belajar peserta didik yang diperoleh selama proses pembelajaran yang dimulai saat tahap awal disetiap pertemuan pada siklus I dan II. Data dari lembar observasi peserta didik dapat ditemukan melalui rumus berikut.

$$\text{Presentasi aktivitas peserta didik} = \frac{\text{jumlah peserta didik yang aktif}}{\text{jumlah peserta didik hadir}} \times 100\%$$[42]

Tabel 3.4 Presentase Kegiatan Peserta Didik[43]

No	Persentase Skor	Kategori
1.	81% - 100%	Baik Sekali
2.	61% - 80%	Baik
3.	41% - 60%	Cukup
4.	21% - 40%	Kurang
5.	$< 20\%$	Sangat kurang

Sumber Data : Purwanto Tahun 2010

2. Tes

Salah satu teknik yang digunakan dalam pengumpulan data disebut tes. Data penelitian ini kemudian diperiksa yang bermaksud untuk memperoleh suatu fakta seiring dengan adanya perubahan pada hasil belajar yang ada pada peserta didik. Dalam penelitian ini, pendekatan analisis data kuantitatif digunakan untuk menguji seberapa baik pembelajaran peserta didik dievaluasi.

[42]Purwanto, *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pembelajaran* (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2010). h. 113.

[43]Purwanto, *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pembelajaran* (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2010). h. 115.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Hasil tes didapatkan berdasarkan lembar jawaban yang ada disetiap akhir siklus dalam pembelajaran IPA. Metode pembelajaran *index card match* digunakan untuk menilai tes dengan menggunakan rumus mean yang digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi pelajaran IPA. Untuk mendapatkan hasil rata-rata secara klasik berdasarkan kumpulan penilaian yang sudah didapatkan peserta didik, maka bisa digunakan rumus mean. Menurut Arikunto (2007) kita dapat menggunakan rumus berikut untuk mendapatkan rata-rata (mean) yakni:

$$M = \frac{\Sigma fx}{N}$$

Keterangan :

M : Mean

fx : Jumlah keseluruhan nilai peserta didik

N : Banyak peserta didik[44]

Kriteria pencapaian hasil belajar peserta didik akan dicantumkan nilai yang didapatkan peserta didik setelah mengikuti tes, kriteria tersebut bisa dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.5 Kriteria Pencapaian Hasil Belajar Peserta Didik

No	Nilai	Kategori
1.	85 - 100%	Sangat Baik
2.	70 - 84%	Baik
3.	56 - 69%	Cukup
4.	41 - 55%	Kurang
5.	≤ 40	Sangat kurang

Sumber Data : Purwanto Tahun 2010

[44]Suharismi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2007).

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Tabel 3.5 merupakan persentase pencapaian hasil belajar peserta didik.[45] Nilai hasil belajar peserta didik dikatakan lulus dengan memperoleh nilai KKM 75 dan berdasarkan persentase peserta didik yang tuntas minimal 85%, dipandang sebagai ukuran indikator keberhasilan tindakan dalam penelitian tindakan kelas.

[45]Purwanto, *Prinsip-Prinsi Dan Teknik Evaluasi Pembelajaran*. (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2010). h. 117-118.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Penggunaan Metode Pembelajaran *Index Card Match* (ICM) pada Pembelajaran IPA Di Kelas VIII MTs Negeri 1 Sidrap

a. Siklus I

Proses pembelajaran siklus I dilakukan selama 3 kali pertemuan tatap muka, dipertemuan pertama dilaksanakan pada hari sabtu, 29 April 2023 dan pertemuan kedua pada hari kamis, 4 Mei 2023 dengan waktu 2 × 45 menit. Dan untuk tes evaluasi disiklus I dilaksanakan dipertemuan ketiga yakni pada hari sabtu, 6 Mei 2023. Data penerapan Penelitian Tindakan Kelas pada siklus I adalah sebagai berikut:

1) Tahap Perencanaan

Terkait masalah yang ada atau masalah yang telah diamati, proses pembelajaran di MTsN 1 Sidrap masih dominan menggunakan metode pembelajaran konvensional atau ceramah dimana peserta didik banyak yang cenderung tidak aktif dan hanya semata mendengarkan penjelasan dari pendidik. Dari metode tersebut banyak peserta didik yang kurang memahami atau hanya sekedar memahami materi sesaat pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Dengan adanya masalah tersebut peneliti tertarik untuk menggunakan salah satu metode pembelajaran aktif yakni metode pembelajaran *index card match* (ICM). Adapun tindakan perencanaan yang dilaksanakan sebagai berikut:

a) Melakukan pengamatan atau observasi pada proses pembelajaran yang dilakukan pendidik.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

b) Membicarakan serta menentukan jadwal penelitian dengan pendidik terkait.
c) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) melalui pelaksanaan metode pembelajaran ICM.
d) Membuat kartu soal/jawaban ditiap pertemuan berdasarkan jumlah peserta didik di kelas.
e) Menyiapkan sumber belajar yang nantinya digunakan dalam strategi pembelajaran.
f) Menyiapkan lembar observasi peserta didik untuk mengetahui beberapa aspek yang terjadi selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran ICM.
g) Menyusun lembar tes evaluasi belajar peserta didik.

2) Tahap Pelaksanaan

a) Pertemuan

Proses pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran ICM dilaksanakan 2 kali pertemuan di siklus I yakni pada hari sabtu 29 April 2023 pada pukul 10.30-12.00 WITA dan pada hari kamis, 4 Mei 2023 pukul 08.30-10.00 WITA. Dilaksanakan secara tatap muka di kelas VIII G MTsN 1 Sidrap. Dimana pendidik dan peneliti berkolaborasi atau saling kerja sama selama proses pembelajaran berlangsung.

Diawali dengan mengucap salam, berdoa, menanyakan kabar dan memperkenalkan diri melakukan absensi dan menanyakan kesiapan untuk belajar. Berdasarkan rancangan RPP yang sudah dibuat Pertemuan 1 dilakukan secara bertahap dengan kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

1) Pendidik menjelaskan teori mengenai sifat cahaya dan proses pembentukan bayangan peserta didik mencermati buku bacaan IPA serta menyimak penjelasan daripendidik atau peneliti. Kemudian peneliti memberi beberapa pertanyaan dasar mengenai materi cahaya dan alat optik, seperti "bagaiamana contoh cahaya dapat menembus benda bening?", "apa saja sifat cermin datar?". Dari beberapa pertanyaan tersebut peserta didik secara bergantian merespon pertanyaan dari pendidik/peneliti.
2) Penjelasan materi dan pemberian umpan balik pertanyaan selesai, selanjutnya peneliti menggunakan media pembelajaran *index card match* (ICM).
3) Sebelum penerapan metode ICM peneliti memberikan pemahaman terkait aturan dalam permainan metode ICM ini sampai peserta didik benar-benar memahami metode dalam permainan.
4) Kemudian peneliti membagi kartu indeks, setiap peserta didik hanya bisa mengambil satu kartu yang sudah tercampur rata.
5) Peneliti juga menjelaskan bahwa kartu boleh di buka apabila waktu sudah di mulai. Dan memberikan reward kepada peserta didik yang mendapat pasangannya sebelum waktu berakhir (30 detik).
6) Peserta didik yang mendapatkan pasangannya sebelum waktu berakhir wajib melapor kepada peneliti untuk melihat kekompakan diantara sesama pasangan.
7) Setelah mendapat pasangannya, masing-masing peserta didik duduk berdasarkan pasangan kartu yang didapatkan. Dan naik

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

untuk mempresentasikan kartu pertanyaan atau jawaban yang didapatkan. Dan peserta didik lain mendengarkan apakah kartu pertanyaan dan jawaban tersebut sudah benar atau tidak. Apabila jawaban dari pertanyaan tersebut salah maka peserta didik lainnya berkesempatan untuk menjawab dan membenarkan pertanyaan tersebut.

8) Diakhir pembelajaran pendidik/peneliti memberitahukan peserta didik bahwa metode pembelajaran ICM merupakan suatu metode yang baik dalam mengingat materi yang telah dipelajari.
9) Pada bagian penutup, peneliti memberikan kesimpulan materi yang telah dipaparkan dan diberi waktu untuk peserta didik menanyakan suatu hal yang belum dipahami. Peneliti juga menginformasikan kepada peserta didik agar mempelajari kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya karena pada pertemuan berikutnya akan dibagikan soal tes evaluasi hasil belajar.

b) Tes Evaluasi

Tes evaluasi dilaksanakan pada hari sabtu, 6 Mei 2023 pada pukul 10.30-12.00 WITA yang terdiri dari 22 peserta didik yang hadir. Tes dilakukan untuk mengetahui pemahaman peserta didik sesudah mempelajari materi tentang Cahaya dan Alat Optik dengan menggunakan metode pembelajaran *index card match* (ICM). Peserta didik mengerjakan tes evaluasi secara sendiri-sendiri yang terdiri 15 butir soal pilihan ganda.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Tabel 4.1 Nilai Hasil Post Test Siklus I Setelah Menerapkan Metode Pembelajaran *Index Card Match*

No	Nama Peserta Didik	Nilai	Keterangan
1.	Heris Herman	59	Tidak lulus
2.	Irfansyah	52	Tidak lulus
3.	Mohammad Syahrul	81	Lulus
4.	Muh. Gilang Alkamil	86	Lulus
5.	Muh. Ihsan Al Farisy	45	Tidak lulus
6.	Muh. Irsyam	54	Tidak lulus
7.	Muh. Rahmat	79	Lulus
8.	Muhammad Ardiyansyah	80	Lulus
9.	Muhammad Rizal	60	Tidak lulus
10.	Rusaldi Setiawan	46	Tidak lulus
11.	Aini Shazwani	79	Lulus
12.	Airin Aulia	53	Tidak lulus
13.	Fitriani	80	Lulus
14.	Keyla Aulia	80	Lulus
15.	Khailah Hayifa	80	Lulus
16.	Nur Aqilah	94	Lulus
17.	Nur Khumairah	53	Tidak lulus
18.	Nur Risa Sabilah	59	Tidak lulus
19.	Nur Sakinah	86	Lulus
20.	Rahmah	47	Tidak lulus
21.	Shoofiyah	46	Tidak lulus
22.	Sitti Nur Safirah	59	Tidak lulus

Sumber Data: Peserta Didik Kelas VIII G MTsN 1 Sidrap

Nilai 75 ke atas dikatakan lulus berdasarkan nilai KKM di MTsN 1 Sidrap. Setelah mendapatkan nilai peserta didik, tindakan selanjutnya yang akan peneliti lakukan yakni menentukan frekuensi nilai atau banyaknya peserta didik yang menerima nilai tersebut, untuk informasi jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi nilai Hasil Post Test Siklus I Setelah Menerapkan Media Pembelajaran *Index Card Match*

No	Nilai Tes	Frekuensi
1.	94	1
2.	86	2
3.	81	1
4.	80	4
5.	79	2
6.	60	1
7.	59	3
8.	54	1
9.	53	2
10.	52	1
11.	47	1
12.	46	2
13.	45	1
Total		N=22

Sumber Data : Peserta Didik Kelas VIII G MTsN 1 Sidrap

Berdasarkan tabel 4.2 perolehan nilai yang didapatkan peserta didik dengan nilai 94, 81, 60, 54, 52, 47, 45 masing-masing terdapat 1 peserta didik, nilai 86, 79, 53, dan 46 masing-masing terdapat 2 peserta didik, nilai 59 terdapat 3 peserta didik dan nilai 80 terdapat 4 peserta didik.

3) Tahap Observasi

Observasi dilakukan saat proses pembelajaran berlangsung, pendidik atau guru mata pelajaran IPA bertindak sebagai observer selama penggunaan metode pembelajaran ICM sementara peneliti bertindak sebagaiguru yang menerapkan metode pembelajaran ICM yang berupa media kartu soal atau jawaban.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Penggunaan media pembelajaran dengan kartu indeks pada siklus I dilakukan selama dua sesi pertemuan, dan dihitung rata-rata hasil obervasi kegiatan peserta didik pada siklus I pertemuan 1 dan 2 didapatkan perolehan nilai sebagai berikut:

Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Observasi Siklus I

Siklus I	**Aspek**			
	Perhatian	Partisipasi	Kerja sama	Pemahaman
Rata-rata	2,38	2,29	2,7	2,36
Persentase	59,62%	57,25%	67,5%	59%
Kategori	Cukup	Cukup	Baik	Cukup
Total	60,84%			

Sumber Data: Peserta Didik Kelas VIII G MTsN 1 Sidrap

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwasannya hasil observasi kegiatan/aktivitas peserta didik pada pelajaran IPA materi tentang Cahaya dan Alat Optik menggunakan metode pembelajaran *index card match* (ICM) diperoleh nilai rata-rata pada aspek perhatian 2,38 dengan persentase 59,62% kategori "cukup", aspek partisipasi 2,29 dengan persentase 57,25% kategori "cukup, aspek kerja sama 2,7 dengan persentase 67,5% kategori "baik", sedangkan aspek pemahaman 2,36 dengan persentase 59% kategori "cukup". Jadi total persentase dari kegiatan peserta didik atau hasil observasi disiklus I yaitu 60,84% kategori "cukup".

4) Tahap Refleksi

Peneliti harus melakukan refleksi setelah melaksanakan kegiatan siklus I yang berguna untuk memahami tindakan yang sudah dilaksanakan. Di tahap ini penelitit melakukan refleksi yakni mengenai refleksi yang berhubungan dengan strategi pembelajaran serta refleksi pada hasil penilaian peserta didik. Bisa disimpulkan oleh peneliti bahwasannya proses pembelajaran disiklus I belum terlaksana dengan

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

optimal dikarenakan hasil belajar peserta didik dengan penggunaan metode pembelajaran ICM pada siklus I belum memenuhi ketuntasan minimum tetapi bisa dilihat pada selama kegiatan pembelajaran disiklus I sudah bisa dilihat keaktifan peserta didik.

Dari pembelajaran disiklus I ada beberapa kegiatan yang harus diperbaiki disiklus II yakni sebagai berikut:

a) Hasil belajar peserta didik

Berdasarkan nilai tes peserta didik yang didapatkan setelah mengerjakan soal tes evaluasi disiklus I dapat dilihat bahwa hasil yang diperoleh masih terbilang rendah dikarenakan terdapat 12 pserta didik dengan persentase 54,54% yang belum memenuhi nilai KKM dan terdapat 10 peserta didik dengan persentase 45,45% telah memenuhi nilai KKM. Berdasarkan hal tersebut maka perlu diadakan lanjutan siklus yakni ke siklus II disebabkan belum memenuhi ketuntasan minimum 85%.

b) Lembar Observasi Peserta Didik

Secara keseluruhan aktivitas peserta didik pada siklus I dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Persentase nilai dipertemuan 1 yakni 55,56% dan pertemuan 2 yakni 66,12%. Adapun perincian dari dua pertemuan tersebut yakni pada pertemuan 1 meluputi aspek perhatian didapatkan rata-rata 2,18 dengan persentase 54,5% kategori “cukup”, kemudian aspek partisipasi didapatkan rata-rata 2,13 dengan persentase 53,25% kategori “cukup”, aspek kerja sama didapatkan rata-rata 2,36 dengan persentase 59% kategori “cukup”, kemudian aspek pemahaman didapatkan rata-rata 2,22 dengan persentase 55,5% kategori “cukup”. Sedangkan pertemuan 2 untuk aspek perhatian didapatkan rata-rata 2,59 dengan persentase 64,75% kategori “baik”, kemudian aspek partisipasi didapatkan rata-rata 2,45 dengan persentase 61,25%

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

kategori “baik”, aspek kerja sama didapatkan rata-rata 3,04 dengan persentase 76% kategori “baik”, dan aspek pemahaman didapatkan rata-rata 2,5 dengan persentase 62,5% kategori “baik”. Dari kedua pertemuan tersebut dapat dilihat nilai rata-rata aktivitas peserta didik pada aspek perhatian 2,38 dengan persentase 59,62% kategori “cukup”, aspek partisipasi dengan rata-rata 2,29 dengan persentase 57,25% kategori “cukup”, kemudian aspek kerja sama dengan rata-rata 2,7 dengan persentase 67,5% kategori “baik”, dan aspek pemahaman dengan rata-rata 2,36 dengan persentase 59% dengan kategori “cukup” dari keempat persentase aspek tersebut diperoleh rata-rata dengan total 60,84% kategori “cukup”.

Berdasarkan penjelasan diatas bisa disimpulkan bahwasannya penggunaan metode pembelajaran *index card match* (ICM) disiklus I tidak memenuhi indikator keberhasilan dari itu peneliti melanjutkan ke siklus berikutnya.

b. Siklus II

Berdasarkan perolehan nilai tes disiklus I peneliti bisa melihat proses belajar maupun gambaran bahwa persentase peserta didik yang sudah lulus KKM yaitu 45,45% dari 100%. Jika dilihat dari hasil tes belajar yang belum memenuhi indikator keberhasilan sehingga berdasarkan hasil refleksi disiklus I maka harus dilakukan tindakan selanjutnya yakni ke siklus II, yang bertujuan supaya hasil yang didapatkan nantinya bisa memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditentukan. Sedangkan pada siklus II dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan, yakni pada pertemuan 1 dilaksanakan di hari sabtu, 20 Mei 2023 dengan waktu 2 × 45 menit. Sedangkan pertemuan 2 dilaksanakan di hari kamis 25 Mei 2023 dengan waktu 2 × 45 menit. Kemudian tes hasil belajar dilakukan pada hari sabtu 27 Mei 2023. Dibawah ini merupakan data pelaksanaan tindakan kelas disiklus II:

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

1) Tahap Perencanaan

Peneliti melakukan perencanaan sama seperti perencanaan yang telah dilaksanakan disiklus I dengan mempersiapkan segala hal yang diperlukan saat dilakukannya penelitian. Perencanaan yang wajib dilakukann yaitu menyusun RPP, kartu ICM, lembar tes dan pedoman penelitian.

2) Tahap Pelaksanaan

a) Pertemuan

Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran ICM dilaksanakan 2 kali pertemuan disiklus II yakni pada hari sabtu, 20 Mei 2023 pada pukul 11.30-12.00 WITA dan pada hari kamis, 25 Mei 2023 pada pukul 08.30-10.00 WITA. Dilaksanakan secara tatap muka di kelas VIII G MTsN 1 Sidrap yang dihadiri 22 peserta didik. Dimana pendidik dan peneliti berkolaborasi atau saling kerja sama selama proses pembelajaran berlangsung.

Diawali dengan mengucap salam, berdoa, menanyakan kabar dan memperkenalkan diri melakukan absensi dan menanyakan kesiapan untuk belajar. Berdasarkan rancangan RPP yang sudah dibuat pertemuan 1 dilaksanakan secara bertahap dengan kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

1) Pendidik menjelaskan teori mengenai indra penglihatan manusia dan hewan serta alat optik dalam kehidupan sehari-hari peserta didik mencermati buku bacaan IPA serta menyimak penjelasan dari pendidik atau peneliti. Kemudian peneliti memberi beberapa pertanyaan dasar mengenai materi cahaya dan alat optik, seperti “bagaimana pentingnya cahaya bagiindra penglihatan?”, “apakah manusia bisa melihat tanpa adanya cahaya?”, “apa contoh alat optik yang sering kalian lihat dalam

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

kehidupan sehari-hari?". Dari beberapa pertanyaan tersebut peserta didik secara bergantian merespon pertanyaan dari pendidik/peneliti.

2) Penjelasan materi dan pemberian umpan balik pertanyaan selesai, selanjutnya peneliti menggunakan media pembelajaran *index card match* (ICM).
3) Sebelum penerapan metode ICM peneliti memberikan pemahaman terkait aturan dalam permainan metode ICM ini sampai peserta didik benar-benar memahami metode dalam permainan.
4) Kemudian peneliti membagi kartu indeks, setiap peserta didik hanya bisa mengambil satu kartu yang sudah tercampur rata.
5) Peneliti juga menjelaskan bahwa kartu boleh di buka apabila waktu sudah di mulai. Dan memberikan reward kepada peserta didik yang mendapat pasangannya sebelum waktu berakhir (30 detik).
6) Peserta didik yang mendapatkan pasangannya sebelum waktu berakhir wajib melapor kepada peneliti untuk melihat kekompakan diantara sesama pasangan.
7) Setelah mendapat pasangannya, masing-masing peserta didik duduk berdasarkan pasangan kartu yang didapatkan. Dan naik untuk mempresentasikan kartu pertanyaan atau jawaban yang didapatkan. Dan peserta didik lain mendengarkan apakah kartu pertanyaan dan jawaban tersebut sudah benar atau tidak. Apabila jawaban dari pertanyaan tersebut salah maka peserta didik lainnya berkesempatan untuk menjawab dan membenarkan pertanyaan tersebut.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

8) Diakhir pembelajaran pendidik/peneliti memberitahukan peserta didik bahwa metode pembelajaran ICM merupakan suatu metode yang baik dalam mengingat materi yang telah dipelajari.
9) Pada bagian penutup, peneliti memberikan kesimpulan materi yang telah dipaparkan dan diberi waktu untuk peserta didik menanyakan suatu hal yang belum dipahami. Dan peneliti menginformasikan kepada peserta didik agar mempelajari kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya karena pada pertemuan berikutnya akan dibagikan soal tes evaluasi hasil belajar.

b) Tes Evaluasi

Tes evaluasi dilaksanakan pada hari sabtu, 27 Mei 2023 pada pukul 10.30-12.00 WITA yang terdiri dari 22 peserta didik yang hadir. Tes dilakukan untuk mengetahui pemahaman peserta didik sesudah mempelajari materi tentang Cahaya dan Alat Optik dengan menggunakan metode pembelajaran *index card match* (ICM). Peserta didik mengerjakan tes evaluasi secara sendiri-sendiri yang terdiri 15 butir soal pilihan ganda.

Tabel 4.4 Nilai Hasil Post Test Siklus II Setelah Menerapkan Metode Pembelajaran *Index Card Match*

No	Nama Peserta Didik	Nilai	Keterangan
1.	Heris Herman	81	Lulus
2.	Irfansyah	75	Lulus
3.	Mohammad Syahrul	93	Lulus
4.	Muh. Gilang Alkamil	93	Lulus
5.	Muh. Ihsan Al Farisy	67	Tidak lulus
6.	Muh. Irsyam	86	Lulus
7.	Muh. Rahmat	86	Lulus
8.	Muhammad Ardiyansyah	88	Lulus
9.	Muhammad Rizal	80	Lulus
10.	Rusaldi Setiawan	73	Tidak lulus

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Lanjutan tabel 4.4

No	Nama Peserta Didik	Nilai	Keterangan
11.	Aini Shazwani	88	Lulus
12.	Airin Aulia	80	Lulus
13.	Fitriani	88	Lulus
14.	Keyla Aulia	100	Lulus
15.	Khailah Hayifa	100	Lulus
16.	Nur Aqilah	100	Lulus
17.	Nur Khumairah	81	Lulus
18.	Nur Risa Sabilah	86	Lulus
19.	Nur Sakinah	93	Lulus
20.	Rahmah	80	Lulus
21.	Shoofiyah	73	Tidak lulus
22.	Sitti Nur Safirah	86	Lulus

Sumber Data: Peserta Didik Kelas VIII G MTsN 1 Sidrap

Nilai 75 ke atas dikatakan lulus berdasarkan nilai KKM di MTsN 1 Sidrap. Setelah mendapatkan nilai peserta didik, tindakan selanjutnya yang akan peneliti lakukan yakni menentukan frekuensi nilai atau banyaknya peserta didik yang menerima nilai tersebut, untuk informasi jelasnya di sajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Post Test Siklus II Setelah Menerapkan Media Pembelajaran *Index Card Match*

No	Nilai Tes	Frekuensi
1.	100	3
2.	93	3
3.	88	3
4.	86	4
5.	81	2
6.	80	3
7.	75	1
8.	73	2
9.	67	1
Total		N=22

Sumber Data: Peserta Didik Kelas VIII G MTsN 1 Sidrap

Berdasarkan tabel 4.5 dilihat bahwa peserta didik yang mendapatkan nilai 67 dan 75 terdapat 1 peserta didik, nilai 81 dan 73 masing-masing terdapat 2 peserta

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

didik, nilai 100, 93, 88 dan 80 masing-masing terdapat 3 peserta didik dan nilai 86 terdapat 4 peserta didik.

3) Tahap Observasi

Observasi dilakukan saat kegiatan pembelajaran berlangsung, pendidik atau guru mata pelajaran IPA bertindak sebagai observer selama penggunaan metode pembelajaran ICM sementara peneliti bertindak sebagaiguru yang menerapkan metode pembelajaran ICM yang berupa media kartu soal atau jawaban.

Penggunaan media pembelajaran dengan kartu indeks pada siklus II dilakukan selama 2 sesi pertemuan, dari rata-rata hasil obervasi kegiatan peserta didik pada siklus II pertemuan 1 dan 2 didapatkan perolehan nilai sebagai berikut:

Tabel 4.6 Rekapitulasi Hasil Observasi Siklus II

Siklus II	**Aspek**			
	Perhatian	Partisipasi	Kerja sama	Pemahaman
Rata-rata	3,13	2,97	3,63	3,43
Persentase	78,25%	74,25%	90,75%	85,62%
Kategori	Baik	Baik	Baik sekali	Baik sekali
Total	82,21%			

Sumber Data: Peserta Didik Kelas VIII G MTsN 1 Sidrap

Berdasarkan tabel 4.6 bisa diketahui bahwasannya hasil observasi kegiatan peserta didik pada pelajaran IPA materi tentang Cahaya dan Alat Optik menggunakan metode pembelajaran ICM diperoleh nilai rata-rata pada aspek perhatian 3,13 dengan persentase 78,25%, aspek partisipasi 2,97 dengan persentase 74,25% dari kedua aspek termasuk kedalam kategori “baik”, aspek kerja sama 3,63 dengan persenatse 90,75 dan aspek pemahaman 3,43 dengan persentase 85,62% dari kedua aspek termasuk kategori “baik sekali”.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

4) Tahap refleksi

Setelah siklus II selesai dilaksanakan, peneliti melakukan refleksi terkait aktivitas yang telah diselesaikan, yakni meliputi sebagai berikut:

a) Metode pembelajaran *Index Card Match*

Dilihat dari tahap tindakan awal atau pra tindakan dari siklus I sampai dengan siklus II, penggunaan metode pembelajaran ICM dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada kelas IPA di MTsN 1 Sidrap. Pada siklus II terdapat 22 peserta didik yang mengikuti tes dan 19 diantaranya telah memenuhi KKM yakni 75 dengan persentase kelulusan 86,36%.

b) Hasil Belajar Peserta Didik

Berdasarkan hasil tes evaluasi dari siklus II dikatakan sudah meningkat secara signifikan dengan jumlah peserta didik yang mengikuti tes yakni 22 orang dan terdapat 19 peserta didik telah menyelesaikannya (tuntas) dengan persentase 86,36% dan 3 peserta didik yang belum tuntas dengan persentase 13,63%. Dari siklus II dapat disimpulkan sangat luar biasa sehingga tidak diadakan lagi kelanjutan siklus karena telah mencapai nilai KKM dengan persentase 85%.

c) Lembar Observasi Peserta Didik

Pada siklus II kegiatan/aktivitas peserta didik dilakukan 2 kali pertemuan. Di pertemuan 1 dengan persentase 77,68% dan pertemuan 2 86,75%. Terdapat perincian nilai dari dua pertemuan yangtelah dilakukan yakni pertemuan 1 meliputi aspek perhatian didapatkan rata-rata 2,86% dengan persentase 71,55% kategori “baik”, aspek partisipasi didapatkan rata-rata 2,72 dengan persentase 68% kategori “baik”, aspek kerja sama didapatkan rata-rata 3,54 dengan persentase 88,5% kategori “baik sekali”, dan aspek pemahaman didapatkan rata-rata 3,31 dengan persentase 82,75%

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

kategori “baik sekali”. Sedangkan pertemuan kedua, untuk aspek perhatian didapatkan rata-rata 3,40 dengan persentase 85% kategori “baik sekali”, aspek partisipasi didapatkan rata-rata 3,22 dengan persentase 80,5% kategori “baik”, aspek kerja sama didapatkan rata-rata 3,72 dengan persentase 93% kategori “baik sekali”, dan aspek pemahaman didapatkan rata-rata 3,54 dengan persentase 88,5% kategori “baik sekali”. Berdasarkan kedua pertemuan diatas bisa dilihat rata-rata kegiatan/aktivitas peserta didik didapatkan rata-rata aspek perhatian 3,13 dengan persentase 78,25% kategori “baik”, aspek partisipasi didapatkan rata-rata 2,97 dengan persentase 74,25% kategori “baik”, aspek kerja sama didapatkan rata-rata 3,63 dengan persentase 90,75% kategori “baik sekali”, dan aspek pemahaman didapatkan rata-rata 3,43 dengan persentase 85,62% kategori “baik sekali”.

Dari penjelasan diatas disimpulkan bahwa dengan adanya penggunaan metode pembelajaran *Index Card Match* (ICM) dapat meningkatkan keaktifan peserta didik pada materi Cahaya dan Alat Optik di MTsN 1 Sidrap dari segi proses pembelajaran maupun hasil dari proses belajar.

2. Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Pembelajaran *Index Card Match* (ICM) Peserta Didik Kelas VIII MTs Negeri 1 Sidrap

a. Kondisi Awal (Pra Tindakan)

Dilaksanakan tahap pra tindakan pada hari kamis, 27 April 2023. Dari hasil analisis deskriptif kuantitatif dapat dinyatakan bahwasannya nilai rata-rata kelas yakni 49,54 dengan nilai maksimum 80 dan nilai minimum 30. Dapat dilihat data lengkap dari hasil belajar peserta didik pada tahap pra tindakan:

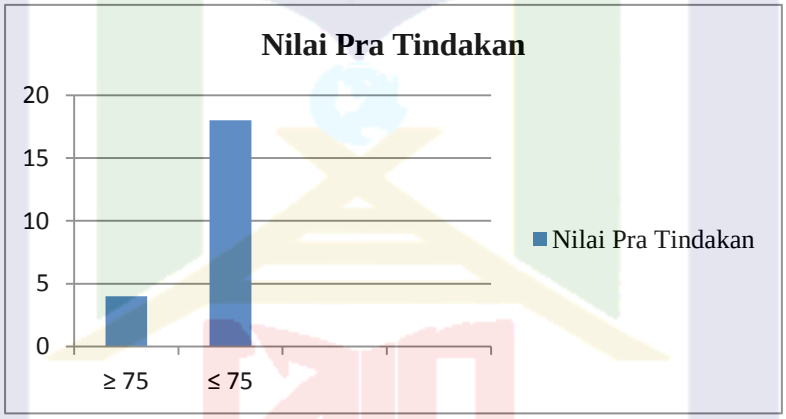
CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Tabel 4.7 Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pra Tindakan

KKM	Frekuensi	Persentase (%)
< 75	18	81,81
≥ 75	4	18,18

Sumber Data: Olahan Peneliti Tahun 2023

Berdasarkan data yang ada di kelas VIII G terdapat 4 peserta didik dengan persentase 18,18% yang telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yakni ≥ 75 dan 18 peserta didik dengan persentase 81,81% dari kelas tersebut tidak memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yakni ≤ 75. Berdasarkan kriteria diatas, berikut grafik pencapaian hasil belajar IPA di taha pra tindakan:



Gambar 4.1 Grafik ketuntasan hasil belajar pra tindakan
Sumber Data: Olahan Peneliti Tahun 2023

Berdasarkan grafik di atas, bisa diketahui bahwasannya kemampuan peserta didik terkait pelajaran IPA materi Cahaya dan Alat Optik sebelum dilakukan tindakan masih dalam kategori cukup rendah. Maka dari itu perlu adanya sebuah tindakan agar dapat meningkatkan penguasaan dan pemahaman materi. Sebelum melakukan sebuah tindakan peneliti memberikan penjelasan singkat mengenai materi Cahaya dan Alat Optik dengan metode ceramah dan tanya jawab. Peneliti juga memberikan penjelasan mengenai contoh-contoh cahaya dan alat optik dalam kehidupan sehari-hari. Setelah

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

penjelasan materi dan pemberian postest, peneliti memberikan arahan mengenai apa yang perlu dipersiapkan untuk pertemuan selanjutnya atau pelaksanaan tindakan pada siklus I.

b. Siklus I

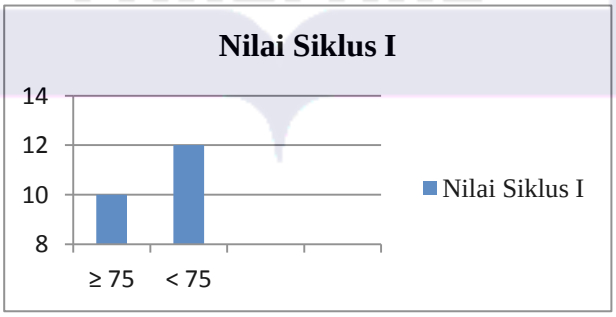
Rata-rata nilai kelas yang diperoleh peserta didik pada hasil penelitian di siklus I berdasarkan perhitungan hasil analisis deskriptif kuantitatif yakni 66,27 dengan nilai maksimum 94 dan nilai minimumnya 45. Berikut data lengkap tabel ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus I:

Tabel 4.8 Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik pada Siklus I

KKM	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
≤ 75	Tidak lulus	12	54,54%
≥ 75	Lulus	10	45,45%

Sumber Data: Olahan Peneliti Tahun 2023

Berdasarkan tabel ketuntasan hasil belajar peserta didik di atas, terdapat 12 peserta didik di kelas VIII G yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) ≤ 75 dengan persentase 54,54%. Terdapat 10 peserta didik dengan persentase 45,45% yang telah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) ≥ 75. Berikut grafik yang menunjukkan seberapa baik peserta didik pada siklus I mencapai tujuan pembelajaran IPA:



Gambar 4.2 Grafik ketuntasan hasil belajar Siklus I

Sumber Data: Olahan Peneliti Tahun 2023

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Berdasarkan grafik diatas dapat disimpulkan bahwasannya hasil tes siklus I setelah menggunakan media pembelajaran *Index Card Match* (ICM) yang diikuti sebanyak 22 peserta didik kelas VIII G baru mencapai 10 peserta didik dengan presentase 45,45% yang memiliki nilai ≥ 75. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwasannya rata-rata kelas belum mencapai persentase ketuntasan minimal 85%, atau nilai yang diperoleh peserta didik yang mendapat nilai lebih dari 75 belum terpenuhi. Maka dari itu Peneliti harus melanjutkan ke tahap siklus kedua.

Adapun nilai perbandingan antara pra tindakan dan siklus I dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.9 Perbandingan Antara Pra Tindakan dan Siklus I

Aspek yang diamati	**Pra Tindakan**	**Siklus I**
Nilai Tertinggi	80	94
Nilai terendah	30	45
Nilai rata-rata	49,54	66,27
Jumlah peserta didik yang belum mencapai KKM	18	12
Peserta didik yang telah Peserta didik yang talahmencapai KKM	4	10
Persentase peserta didik yang belum mencapai KKM	81,81%	54,54%
Persentase peserta didik yang telah mencapai KKM	18,18%	45,45%

Sumber Data: Olahan Peneliti Tahun 2023

Berdasarkan data diatas kita bisa menyimpulkan bahwasannya setelah penggunaan metode pembelajaran *Index Card Match* (ICM) pada tahap siklus I

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

terdapat peningkatan. Pada tahap tindakan awal nilai rata-rata kelas adalah 49,54 dan pada tahap siklus I nilai rata-rata kelas adalah 66,27. Peserta didik yang telah lulus KKM juga memiliki tingkat ketuntasan yang lebih tinggi dibandingkan jumlah peserta didik secara keseluruhan. Jika dibandingkan dengan tahap pra tindakan yang ketuntasan peserta didik hanya 18,18%, pada tahap siklus I tingkat ketuntasan peserta didik mencapai 45,45%.

c. Siklus II

Rata-rata nilai kelas yang diperoleh peserta didik pada hasil penelitian di siklus II berdasarkan perhitungan hasil analisis deskriptif kuantitatif yakni 85,31 dengan nilai maksimum 100 dan nilai minimumnya 67. Berikut data lengkap tabel ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus II:

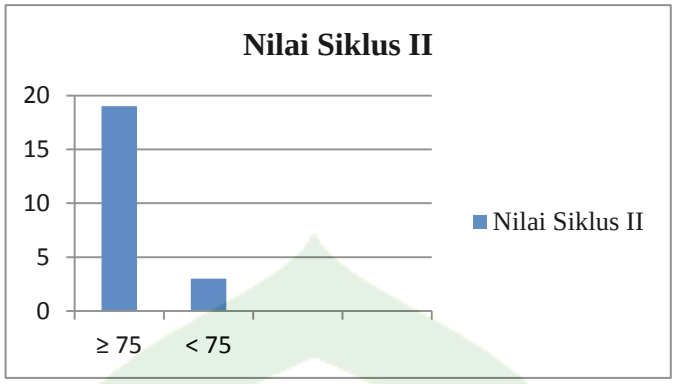
Tabel 4.10 Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Siklus II

KKM	Kategori	Frekuensi	Persentase
≤ 75	Tidak lulus	3	13,63%
≥ 75	Lulus	19	86,36%

Sumber Data: Olahan Peneliti Tahun 2023

Berdasarkan tabel hasil belajar peserta didik di atas, kelas VIII G terdapat 19 peserta didik yang memenuhi KKM ≥ 75 dengan persentase 86,36%. Terdapat 3 peserta didik dengan persentase 13,63% yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan minimal KKM ≤ 75. Berikut grafik yang menunjukkan seberapa baik peserta didik pada siklus II mencapai tujuan pembelajaran IPA:

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE



Gambar 4.3 Grafik ketuntasan hasil belajar Siklus II

Sumber Data: Olahan Peneliti Tahun 2023

Berdasarkan grafik diatas kita dapat menyimpulkan bahwasannya 19 dari 22 peserta didik kelas VIII G yang mengikuti tes siklus II dengan metode pembelajaran *Index Card Match* (ICM) dinyatakan lulus dengan persentase 86,36% dan ≥ nilai 75. Berdasarkan informasi di atas kita dapat menyimpulkan bahwa kriteria keberhasilan rata-rata kelas sudah mencapai persentase ketuntasan sebesar 85% dari jumlah peserta didik yang terpenuhi pada siklus II yaitu dengan persentase sebesar 86,36%. Dengan kata lain, 19 dari 22 peserta didik kelas VIII G MTsN 1 Sidrap telah memenuhi kriteria ketuntasan yakni 85%.

Adapun nilai perbandingan antara pra tindakan, siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.11 Perbandingan Nilai Pra Tindakan, Siklus I dan Siklus II

Aspek yang diamati	Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II
Nilai tertinggi	80	94	100
Nilai terendah	30	45	67
Nilai rata-rata	49,54	66,27	85,31
Jumlah peserta didik yang belum memenuhi KKM	18	12	3

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Lanjutan tabel 4.11

Aspek yang diamati	Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II
Jumlah peserta didik yang telah memenuhiKKM	4	10	19
Persentase peserta didik yang belum memenuhi KKM	81,81%	54,54%	13,63%
Persentase peserta didik yang telah memenuhi KKM	18,18%	45,45%	86,36%

Sumber Data: Olahan Peneliti Tahun 2003

Berdasarkan tabel di atas, terdapat peningkatan pada tahap pra tindakan peserta didik, siklus I ke siklus II, dan skor keseluruhan peserta didik setelah menerapkan pendekatan pembelajaran *Index Card Match* (ICM) meningkat. Sama halnya dengan nilai rata-rata kelas pada tahap pra tindakan yaitu 49,54, siklus I dan II sama-sama memperoleh nilai rata-rata 66,27 dan 85,31. Pada setiap tahapan pratindakan, siklus I, dan siklus II lebih banyak peserta didik yang memenuhi nilai KKM untuk semua peserta didik. Persentase ini masing-masing adalah 18,18%, 45,45%, dan 86,36%. Dari data tersebut kita bisa menyimpulkan bahwasannya penelitian ini telah memenuhi kriteria keberhasilan yang diperlukan untuk mengakhiri penelitian dan tidak melanjutkan ke siklus berikutnya..

B. Pembahasan

1. Penggunaan Metode Pembelajaran *Index Card Match* (ICM) pada Pembelajaran IPA Di Kelas VIII MTs Negeri 1 Sidrap

Penelitian peneliti yakni Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam 2 siklus. Siklus 1 dilaksnaakan 3 kali pertemuan, 2 pertemuan untuk pemberian

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

materi dan penggunaan model pembelajaran ICM dan 1 pertemuan untuk evaluasi. Begitupun siklus II dilaksanakan 3 kali pertemuan, pertemuan pertama dan kedua yakni pemberian dan penjelasan materi serta penggunaan model pembelajaran ICM. Dan pertemuan 3 pemberian tes evaluasi.

a. Pra Tindakan

Sebelum peneliti menggunakan metode pembelajaran *Index Card Match*, terlebih dahulu peneliti mengadakan kegiatan yakni pree test atau pra tindakan. Pree test ini merupakan suatu nilai awal yang diperoleh peserta didik untuk mengetahui hasil belajar yang diterapkan pendidik sebelum menggunakan metode pembelajaran ICM.

Menemukan pasangan kartu yang diperoleh dalam bentuk kelompok kecil dua orang dibuat menghibur dan menarik dengan menggunakan metode pembelajaran *Index Card Match*. Hal ini sejalan dengan penjelasan Rusman bahwa salah satu bentuk pendekatan pembelajaran kooperatif adalah metode *Index Card Match* (Mencari Pasangan). Metode ini bermanfaat untuk membantu peserta didik mendapatkan pasangannya sambil mempelajari suatu konsep atau tema dalam kondisi yang menyenangkan.[46]

Metode pembelajaran ICM ini dalam penggunaannya peneliti menjelaskan materi pembelajaran "Cahaya dan Alat Optik". 22 peserta didik berpartisipasi dalam kelas ini, yang dirancang untuk membantu peneliti mengumpulkan data awal tentang hasil belajar peserta didik terkait materi IPA sebelum melakukan suatu tindakan atau sebelum penggunaan metode *Index Card Match*.

[46]Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. h. 223.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Di tindakan awal ini, peneliti memaparkan materi Cahaya dan Alat Optik dengan metode ceramah dan tanya jawab. Dimana kondisi dalam kelas lebih dominan ke peneliti pada saat menjelaskan materi. Peneliti hanya memaparkan materi dengan singkat serta memberi beberapa contoh dalam kehidupan sehari-hari terkait materi yang dipaparkan. Saat penjelasan materi telah selesai, peneliti memberikan soal pree test (tes awal) yang terkait dengan materi Cahaya dan Alat Optik. Peserta didik menyelesaikan soal tersebut dengan baik. Dari nilai tes awal tersebut merupakan data awal yang dijadikan acuan oleh peneliti untuk melihat peningkatan hasil belajar peserta didik sebelum tindakan dilakukan.

b. Siklus I

Saat pelaksanaan tahap siklus I selesai peneliti bisa mengambil kesimpulan bahwa proses pembelajaran di siklus I belum tercapai dengan optimal. Dikarenakan hasil belajar peserta didik dalam penggunaan metode pembelajaran *Index Card Match* pada siklus I ini belum memenuhi ketuntasan minimum. Akan tetapi dari hasil belajar pada siklus I ini sudah menunjukkan adanya sedikit peningkatan dari sebelumnya.

Setelah tahap siklus I dilaksanakan, peneliti sampai pada kesimpulan bahwa proses pembelajaran siklus I belum optimal. Dikarenakan tidak memenuhi syarat ketuntasan minimum karena hasil belajar peserta didik pada saat menggunakan metode pembelajaran *Index Card Match* pada siklus ini belum maksimal. Akan tetapi hasil belajar pada siklus I telah menunjukkan sedikit peningkatan dari sebelumnya.

Siklus I berlangsung dua pertemuan, dimana dua pertemuan tersebut untuk pemaparan dan penggunaan metode pembelajaran Index Card Match. Dari kedua pertemuan dapat diketahui nilai rata-rata kegiatan/aktivitas peserta didik diperoleh rata-rata aspek perhatian 2,38 dengan persentase 59,62% kategori “cukup”, aspek

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

partisipasi 2,29 dengan persentase 57,25% kategori "cukup", aspek kerja sama dengan persentase 67,5% kategori "baik" dan aspek pemahaman 2,36 dengan persentase 59% kategori "cukup".

c. Siklus II

Saat tahap pelaksanaan siklus II selesai dengan penggunaan metode pembelajaran *Index Card Match* dalam hal ini meningkat. Pada siklus II ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VIII G di MTsN 1 Sidrap mulai dari tahap pra tindaka, siklus I hingga siklus II serta dilihat dari segi kegiatan/aktivitas peserta didik di siklus I dan II. Hal tersebut sejalan dengan pandangan Amin Rosadi yang menyatakan bahwasannya metode pembelajaran *Index Card Match* bisa meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik, yang dapat dilihat dari tahap pra tindakan hingga tahap siklus I dan II yang menunjukan adanya peningkatan hasil belajar yang diperoleh setelah menggunakan metode pembelajaran *Index Card Match*.[47]

Tahap siklus II dari pertemuan satu dan dua didapatkan nilai rata-rata pada aktivitas peserta didik di siklus II meliputi aspek perhatian didapatkan rata-rata 3,13 dengan persentase 78,25% kategori "baik", aspek partisipasi didapatkan rata-rata 2,97 dengan persentase 74,25% kategori "baik", aspek kerja sama didapatkan rata-rata 3,63 dengan persentase 90,75% kategori "baik sekali" dan aspek pemahaman didapatkan rata-rata 3,43 dengan persentase 85,65% kategori "baik sekali".

[47]Amin Rosadi, 'Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa dengan Metode Index Card Match Pada Pembelajaran Ipa', Tajdidukasi: Jurnal Penelitian Dan Kajian Pendidikan Islam, 8.2 (2019). h. 36.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

2. Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Pembelajaran *Index Card Match* (ICM) Peserta Didik Kelas VIII MTs Negeri 1 Sidrap

Hasil pra tindakan membuktikan bahwa nilai rata-rata yang didapatkan 49,54 dengan nilai tes peserta didik tertinggi dan terendah masing-masing 80 dan 30. 18,18% peserta didik berhasil mencapai KKM. Hasil evaluasi pembelajaran IPA masih kurang. Maka dari itu, tindakan lebih lanjut disarankan sebagai cara untuk menyempurnakan perbaikan oleh peneliti guna meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII G.

Pada pra tindakan dan siklus pertama nilai rata-rata naik dari nilai rata-rata 49,54 menjadi 66,27 dengan KKM masih belum tercapai dengan nilai ≥ 75. Berdasarkan dari persentase peserta didik yang menyelesaikan ujian minimum 85% dari jumlah peserta didik memperoleh nilai di bawah 75. Meskipun jumlah peserta didik yang telah mencapai KKM meningkat dari 18,18% pada pra tindakan menjadi 45,45% pada siklus I, kegiatan pembelajaran pra tindakan berjumlah 22 peserta didik, diantaranya 4 sudah mencapai nilai KKM dan 18 belum mencapai KKM. Setelah siklus I metode pembelajaran ICM terdapat 10 peserta didik yang telah memenuhi KKM dan 12 peserta didik belum memenuhi KKM.

Proses pembelajaran siklus II berlangsung yaitu dengan memperbaiki nilai hasil belajar dari siklus I melalui berbagai perbaikan pelaksanaan, terutama cara pendidik atau peneliti menyajikan materi pelajaran. Tingkat aktivitas peserta didik berubah selama pembelajaran sehingga setiap pasangan dapat berkolaborasi secara efektif. Peserta didik yang biasanya lebih penurut dan hanya mendengarkan penjelasan pendidik kini aktif mengungkapkan pikirannya dan berpartisipasi.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Dibandingkan dengan siklus I, hasil belajar meningkat pada siklus II. Hal ini terlihat dari peningkatan nilai rata-rata dari 66,27 menjadi 85,31. Selain itu, dari 45,45% pada siklus I menjadi 86,36% pada siklus II, peserta didik pada siklus II lebih banyak yang memenuhi KKM.

Untuk lebih jelasnya, bahwa ketuntasan hasil belajar peserta didik dengan adanya penggunaan salah satu metode pembelajaran yakni metode pembelajaran *Index Card Match* (ICM) bisa meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPA materi Cahaya dan Alat Optik kelas VIII G MTsN 1 Sidrap. Metode pembelajaran *Index Card Match* (ICM) yang digunakan di dua pertemuan pada setiap siklusnya ini memberikan dampak pada hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik. *Index Card Match* (ICM) adalah salah satu metode yang menyenangkan untuk mengingat kembali materi yang telah diberikan sebelumnya. Metode pembelajaran *Index Card Match* (ICM) adalah metode pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk berperan aktif saat proses pembelajaran berlangsung. Hal tersebut sependapat dengan Jumarddin La Fua DKK, bahwa metode pembelajaran *Index Card Match* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dikarenakan metode pembelajaran ini bisa mengaktifkan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu peserta didik lebih cermat dalam penguasaan suatu materi pelajaran dan memudahkan dalam mengingat suatu materi pelajaran dengan menggunakan kartu pasangan. Dari metode ini peserta didik terlihat aktif dan mampu memperoleh hasil belajar yang baik dalam pembelajaran.[48] Dan ini dapat dilihat

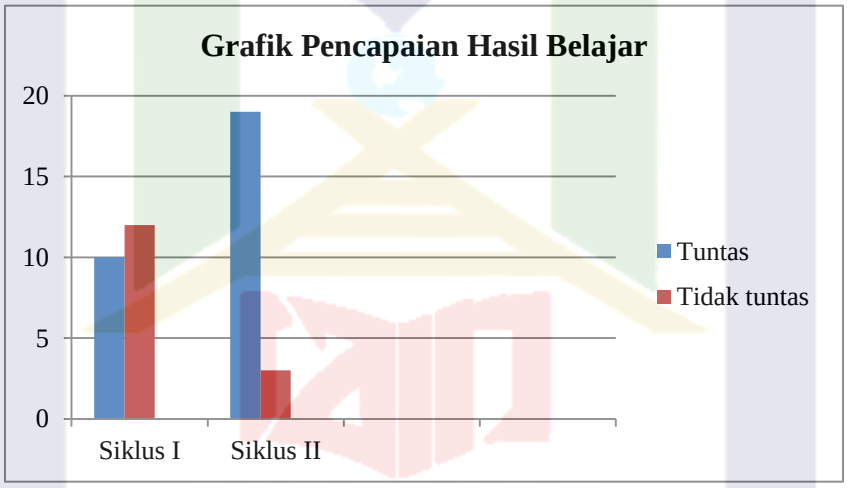
[48]Jumarddin La Fua, Zuhari, and Arifin, 'Penerapan Model Pembelajaran Index Card Match Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Vb Pada Mata Pelajaran Ipa Di Sdn 1 Talaga Besar Kec. Talaga Raya Kab. Buton Tengah', Jurnal Pemikiran Islam, 3.1 (2017), 39.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

berdasarkan peningkatan hasil belajar yang didapatkan peserta didik dari tahap pra tindakan, siklus I hingga siklus II.

Berdasarkan analisis deskripsi hasil dari data yang diperoleh pada siklus II mengalami peningkatan dibandingkan siklus I. Hal ini didukung dengan nilai rata-rata kelas yang meningkat dari 66,27 menjadi 85,31. Pada siklus II persentase peserta didik yang tuntas KKM juga meningkat dari 45,45% menjadi 86,36%. Berdasarkan ini menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa sebesar 40,91%.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka gambaran atau grafik hasil pencapaian belajar IPA peserta didik sebagai berikut:



Gambar 4.4 Grafik pencapaian hasil belajar

Sumber Data: Olahan Peneliti Tahun 2023

Grafik di atas menunjukkan perbandingan hasil belajar peserta didik antara siklus I dan II, menunjukkan peningkatan jumlah peserta didik dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I kategori tidak tuntas lebih mendominasi daripada kategori tuntas, dengan jumlah peserta didik lulus sebanyak 10 peserta didik dan tidak lulus 12 peserta didik, sedangkan pada siklus II 19 peserta didik lulus dan 3 peserta didik tidak

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

lulus. Metode pembelajaran *Index Card Match* dapat dilihat dari beberapa aspek peserta didik berdasarkan lembar observasi pada tabel berikut:

Tabel 4.12 Nilai rata-rata lembar observasi peserta didik

Aspek	Siklus I	Siklus II
Perhatian	2,38	3,13
Partisipasi	2,29	2,97
Kerja sama	2,7	3,63
Pemahaman	2,36	3,43

Sumber Data: Olahan Peneliti Tahun 2023

Nilai rata-rata lembar observasi peserta didik mengalami peningkatan secara keseluruhan, seperti yang dapat dilihat pada data di atas. Dapat dikatakan bahwa metode pembelajaran *Index Card Match* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar. Dikarenakan metode pembelajaran *Index Card Match* ini berhubungan dengan cara-cara mengingat kembali materi tentang apa yang mereka pelajari sebelumnya dengan menguji pengetahuan serta kemampuan mereka dengan menggunakan metode pembelajaran *Index Card Match* yaitu mencari pasangan berdasarkan pada permainan kartu yang berisi pertanyaan dan jawaban. Kemudian peserta didik mencari jawaban atau soal berdasarkan kartu yang mereka peroleh lalu mencocokkan kedua kartu tersebut.[49] Dengan menggunakan metode pembelajaran ICM ini membuat peserta didik untuk bisa aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Dan berdasarkan data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwasannya metode pembelajaran *Index Card Match* dapat meningkatkan hasil belajar IPA materi cahaya dan alat optik peserta didik kelas VIII G MTsN 1 Sidrap.

[49]H. Hamruni, Strategi dan Model Pembelajaran Aktif Menyenangkan (Yogyakarta: Investidaya, 2012). h. 292.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perolehan peneliti, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penggunaan metode pembelajaran *Index Card Match* berdasarkan pengamatan peneliti menunjukkan bahwa penggunaan metode pembelajaran *Index Card Match* menimbulkan antusiasme kepada peserta didik. Selama proses pembelajaran peserta didik mulai aktif dan senang dengan metode pembelajaran *Index Card Match* ini. Bahkan ada yang meminta untuk bisa menggunakan metode pembelajaran ini setelah penelitianpun selesai, dikarenakan metode pembelajaran ini bisa membuat peserta didik untuk aktif dan melatih kecepatan berpikirnya.
2. Peningkatan hasil belajar IPA melalui metode pembelajaran *Index Card Match* di kelas VIII G MTsN 1 Sidrap. Pada tahap pra tindakan hasil belajar peserta didik hanya memperoleh 18,18%, kemudian di siklus I memperoleh 45,45% dan di siklus II mencapai 86,36%. Sehingga bisa dikatakan bahwa hasil belajar peserta didik dapat meningkat. Karena adanya peningkatan hasil belajar dari pra tindakan, siklus I dan siklus II.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi guru, sebaiknya lebih memperhatikan keaktifan dan hasil belajar peserta didik, dengan menggunakan metode pembelajaran yang bisa

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

membangkitkan motivasi dan semangat belajar peserta didik agar bisa meningkatan hasil belajar peserta didik.

2. Bagi peserta didik, untuk lebih semangat dalam menuntut ilmu dan lebih aktif dalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung serta tidak membuat pelanggaran di sekolah.
3. Bagi sekolah, untuk lebih mengutamakan kreatifitas dan kualitas pendidik dengan memperhatikan kinerja dan diharapkan untuk melakukan pelatihan atau training terkait metode pembelajaran yang bervariasi yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran.
4. Bagi peneliti lain, diharapkan untuk lebih menguasai materi dan sumber belajar yang terkait dengan *Index Card Match* serta bisa menjadikan skripsi ini sebagai bahan perbandingan apabila ingin melakukan penelitian terkait tentang *Index Card Match*.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

DAFTAR PUSTAKA

Al-Qur'an Al-karim

Afandi, Muhammad. 2013. *Model dan Metode Pembelajaran Di Sekolah*. Semarang: Unissula Press.

Ameliasari Tauresia Kesuma. 2013. *Menyusun PTK Itu Gampang*. Jakarta: Esensi.

Arikunto, Suharismi. 2007. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.

Arikunto, Suharismi. 1995. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Asnimar. 2017. "Penerapan Metode Pembelajaran Index Card Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Penjaskes Siswa Kelas V Sd Negeri 002 Batu Bersurat Asnimar Sd Negeri 002 Batu Bersurat Pendahuluan Menurut Hamalik (2010) Bahwa Pendidikan Adalah Suatu Proses dalam Rangka." *Jurnal Kependidikan* 1 (November).

Carin, Sun, R. B. 2013. *Teaching Science Through Discovery*. Charles E. Merrill Publishing Company.

Farida, Ayu, and Evie Kareviati. 2021. "Improving Students' Ability in Vocabulary Mastery Through Index Card Match." *PROJECT (Professional Journal of English Education)*.

Fittria, Mery. 2022. "Book Chapter of Proceedings Journey-Liaison Academia and Society Internalisasi Nilai-Nilai Pendidikan Islam Melalui Pembelajaran Sains Di Sekolah Dasar Internalization of Islamic Educational Values Through Science Learning in Elementary Schools".

Fua, Jumarddin La, Zuhari, and Arifin. 2017. "Penerapan Model Pembelajaran Index Card Match Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Vb pada Mata Pelajaran IPA Di SD Negeri 1 Talaga Besar Kec. Talaga Raya Kab. Buton Tengah." *Jurnal Pemikiran Islam* 3 (1).

H. Hamruni. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran Aktif Menyenangkan*. Investidaya. Yogyakarta.

Harefa, Darmawan, Murnihati Sarumaha, Efrata Gee, Mastawati Nduru, Tatema Telaumbanua, Lies Dian Marsa, Nias Selatan, and Gunung Sitoli. 2021.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

"Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Model Pembelajaran Index Card Match." *Jurnal Ilmiah Aquinas* 4 (1).

Hasyim, A. 2020. "Pelaksanaan Strategi Index Card Match Secara Daring dalam Meningkatkan Hasil Belajar Tematik Sub Tema Aku Merawat Tubuhku Semester Ganjil Pada Siswa Kelas I MI Mambaul Ulum Umbulsari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2020/2021." *Jurnal PESAT* 6 (3).

Heri Rahyubi. 2014. *Teori-Teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik Deskripsi dan Tinjauan Kritis*. Majalengka: Referens.

Hisyam Zaini. 2007. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: CTSD.

Joko Krismanto Harianja, Dkk. 2022. *Tipe-Tipe Model Pembelajaran Kooperatif*. Edited by Abdul Karim. Yayasan Kita Menulis.

Kementrian Agama RI. 2011. *Al-Qur'an Dan Terjemahan*. Bandung: CV Diponegoro.

Made Alit Mariana & Wandy Praginda. 2009. *Hakikat IPA dan Pendidikan IPA*. Jakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam.

Mu'alimi dan Rahmat Arofah Hari Cahyadi. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas Teori Dan Praktik*. Surabaya: Ganding Pustaka.

Muflihah, Ai. 2021. "Jurnal Pendidikan Indonesia Pendidikan Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Indexcard Math Pada Pembelajaran Matematika Ai Muflihah Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Kabupaten Tangerang Banten , Indonesia Email : Aimuflihah3." *Pendidikan Indonesia* 2 (1).

Muhibbin Syah. 2016. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosda.

Nanang Martono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder, Edisi Revisi*. PT. Rajawali Pers.

Nasution. 2016. *Metode Research*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Tim Penyusun. 2020. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah IAIN Parepare*. Parepare: IAIN Parepare Nusantara Press.

Porter, Keith, Paul Smith, and Roger Fagg. 2020. "Learning Outcomes." *Leadership and Management for HR Professionals*.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Prastiyo, Fendika. 2019. *Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik*. Edited by Aditya Kusuma Putra. Surakarta: CV Kekata Group.

Priansa, Donni Juni. 2017. *Pengembangan Strategi & Model Pembelajaran*. Bandung: CV Pustaka Setia.

Purwanto. 2010. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.

Rosadi, Amin. 2019. "Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa dengan Metode Index Card Match Pada Pembelajaran IPA." *Tajdidukasi: Jurnal Penelitian dan Kajian Pendidikan Islam* 8 (2).

Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Rusman. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Pross Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

Slameto. 2001. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suwarno. 1985. *Pengantar Umum Pendidikan*. Jakarta: Aksara Baru.

RI Undang-Undang No 20 tahun 2003. 2007. *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Visimedia.

Usman M., Basyiruddin, Asnawir. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Ciputat Pers.

Wibowo, Nugroho. 2016. "Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar Di SMK Negeri 1 Saptosari." *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)* 1 (2).

Wilujeng, Insih. 2018. *IPA Terintegrasi Dan Pembelajarannya*. Yogyakarta: UNY Press.

Yuni Umaryati, Jurusan Sejarah, Fakultas Ilmu Sosial, and Universitas Negeri Semarang. 2009. *Penerapan Model Pembelajaran Index Card Match (Mencari Pasangan) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII E SMP Negeri 1 Subah Jurusan Sejarah Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang*.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Zahwa, Nadira Rifiyani, and Erwin Erwin. 2022. "Pengaruh Model Pembelajaran Index Card Match Terhadap Motivasi Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 6 (4).

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

LAMPIRAN

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Identitas sekolah : MTsN 1 SIDRAP

Mata Pelajaran : ILMU PENGETAHUAN ALAM

Materi : CAHAYA DAN ALAT OPTIK

Kelas/Semester : VIII/2

Pertemuan ke : 1

Alokasi Waktu : 2 × 45 menit

A. KOMPETENSI INTI

- **K11 dan K12 : Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

KOMPETENSI DASAR :	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :
3.12 Menganalisis sifat-sifat cahaya, pembentukan bayangan pada bidang datar dan legkung serta penerapannya untuk menjelaskan proses penglihatan manusia, mata serangga, dan prinsip kerja alat optik	3.12.1 Menjelaskan sifat-sifat cahaya 3.12.2 Menjelaskan pembentukan bayangan pada cermin dan lensa 3.12.3 Menjelaskan indra penglihatan manusia dan serangga 3.12.4 Menjelaskan alat optik dalam kehidupan sehari-hari
4.12 Menyajikan hasil percobaan tentang pembentukan bayangan pada cermin dan lensa	4.12.1 Menyajikan hasil percobaan tentang pembentukan bayangan pada cermin datar, cembung dan cekung

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat memahami sifat-sifat cahaya
2. Peserta didik dapat menjelaskan pemantulan baur
3. Peserta didik dapat menjelaskan pemantulan teratur
4. Peserta didik dapat menyebutkan dan memahami hukum snellius

D. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Pembelajaran *Index Card Match*
3. Model : PAKEM (Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan

E. MEDIA PEMBELAJARAN

1. Media : Laptop dan LCD proyektor.
2. Alat/Bahan : Alat tulis dan Kartu Indeks.

F. SUMBER BELAJAR

1. Buku paket IPA kelas VIII dan sumber belajar lainnya.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
PENDAHULUAN	
1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa sebelum memulai pembelajaran. 2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Guru mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya. 4. Guru memberikan Apersepsi.	**15 menit**
KEGIATAN INTI	
1. Peserta didik menyimak dan memperhatikan power point atau materi mengenai **"Sifat-sifat Cahaya"**. 2. Guru menjelaskan materi **"Sifat-sifat Cahaya"**. 3. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan meengenai materi yang belum dipahami. 4. Setelah proses pembelajaran berakhir peserta didik mengambil satu kartu indeks yang telah disiapkan yang berisikan pertanyaan atau jawaban. 5. Bila peserta didik telah mendapatkan kartu, kemudian guru memerintahkan peserta didik untuk mencari pasangan dari kartu yang didapatkan. 6. Setelah mendapat pasangan kartunya masing-masing peserta didik di harapkan untuk duduk sesuai dengan pasangannya dan bergantian membacakan setiap kartu yang diambil di depan peserta didik lainnya.	**60 menit**
KEGIATAN PENUTUP	
1. Peserta didik dan guru merefleksi kegiatan pembelajaran. 2. Peserta didik dan guru menarik kesimpulan dari kegiatan pembelajaran. 3. Guru memberikan apresiasi ke semua peserta didik. 4. Menugaskan peserta didik untuk terus mencari informasi dimana saja yang berkaitan dengan materi/pelajaran yang sedang atau yang akan dipelajari. 5. Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya. 6. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan doa.	**15 menit**

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

H. PENILAIAN

1. Penilaian Afektif (Sikap) : Penilaian diri
2. Penilaian Kognitif (Pengetahuan) : Tes tertulis
3. Penilaian Psikomotorik (Keterampilan) : Tanya jawab dan diskusi

Baranti, 28 April 2023

Guru Mata Pelajaran	Peneliti
Dra Hj. Hasnawati	Suryana
NIP : 196608061995032002	NIM : 19.84206.010

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Identitas sekolah : MTsN 1 SIDRAP

Mata Pelajaran : ILMU PENGETAHUAN ALAM

Materi : CAHAYA DAN ALAT OPTIK

Kelas/Semester : VIII/2

Pertemuan ke : 2

Alokasi Waktu : 2 × 45 menit

A. KOMPETENSI INTI

- **K11 dan K12 : Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

KOMPETENSI DASAR :	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :
3.12 Menganalisis sifat-sifat cahaya, pembentukan bayangan pada bidang datar dan legkung serta penerapannya untuk menjelaskan proses penglihatan manusia, mata serangga, dan prinsip kerja alat optik	3.12.1 Menjelaskan sifat-sifat cahaya 3.12.2 Menjelaskan pembentukan bayangan pada cermin dan lensa 3.12.3 Menjelaskan indra penglihatan manusia dan serangga 3.12.4 Menjelaskan alat optik dalam kehidupan sehari-hari
4.12 Menyajikan hasil percobaan tentang pembentukan bayangan pada cermin dan lensa	4.12.1 Menyajikan hasil percobaan tentang pembentukan bayangan pada cermin datar, cembung dan cekung

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menjelaskan pembentukan bayangan pada cermin
2. Peserta didik dapat membedakan cermin cekung dan cermin cembung
3. Peserta didik dapat memahami pembentukan bayangan pada lensa

D. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Pembelajaran *Index Card Match*
3. Model : PAKEM (Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan)

E. MEDIA PEMBELAJARAN

1. Media : Laptop dan LCD proyektor.
2. Alat/Bahan : Alat tulis dan Kartu Indeks.

F. SUMBER BELAJAR

1. Buku paket IPA kelas VIII dan sumber belajar lainnya.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
PENDAHULUAN	
1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa sebelum memulai pembelajaran. 2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Guru mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya. 4. Guru memberikan Apersepsi.	**15 menit**
KEGIATAN INTI	
1. Peserta didik menyimak dan memperhatikan power point atau materi mengenai **"Pembentukan Bayangan Pada Cermin dan Lensa"**. 2. Guru menjelaskan materi **"Pembentukan Bayangan Pada Cermin dan Lensa"**. 3. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan meengenai materi yang belum dipahami. 4. Setelah proses pembelajaran berakhir peserta didik mengambil satu kartu indeks yang telah disiapkan yang berisikan pertanyaan atau jawaban. 5. Bila peserta didik telah mendapatkan kartu, kemudian guru memerintahkan peserta didik untuk mencari pasangan dari kartu yang didapatkan. 6. Setelah mendapat pasangan kartunya masing-masing peserta didik di harapkan untuk duduk sesuai dengan pasangannya dan bergantian membacakan setiap kartu yang diambil di depan peserta didik lainnya.	**60 menit**
KEGIATAN PENUTUP	
1. Peserta didik dan guru merefleksi kegiatan pembelajaran. 2. Peserta didik dan guru menarik kesimpulan dari kegiatan pembelajaran. 3. Guru memberikan apresiasi ke semua peserta didik. 4. Menugaskan peserta didik untuk terus mencari informasi dimana saja yang berkaitan dengan materi/pelajaran yang sedang atau yang akan dipelajari. 5. Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya. 6. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan doa.	**15 menit**

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

H. PENILAIAN

1. Penilaian Afektif (Sikap) : Penilaian diri
2. Penilaian Kognitif (Pengetahuan) : Tes tertulis
3. Penilaian Psikomotorik (Keterampilan) : Tanya jawab dan diskusi

Baranti, 28 April 2023

Guru Mata Pelajaran	Peneliti
Dra Hj. Hasnawati	Suryana
NIP : 196608061995032002	NIM : 19.84206.010

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Identitas sekolah : MTsN 1 SIDRAP

Mata Pelajaran : ILMU PENGETAHUAN ALAM

Materi : CAHAYA DAN ALAT OPTIK

Kelas/Semester : VIII/2

Pertemuan ke : 3

Alokasi Waktu : 2 × 45 menit

A. KOMPETENSI INTI

- **K11 dan K12 : Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

KOMPETENSI DASAR :	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :
3.12 Menganalisis sifat-sifat cahaya, pembentukan bayangan pada bidang datar dan legkung serta penerapannya untuk menjelaskan proses penglihatan manusia, mata serangga, dan prinsip kerja alat optik	3.12.1 Menjelaskan sifat-sifat cahaya 3.12.2 Menjelaskan pembentukan bayangan pada cermin dan lensa 3.12.3 Menjelaskan indra penglihatan manusia dan serangga 3.12.4 Menjelaskan alat optik dalam kehidupan sehari-hari
4.12 Menyajikan hasil percobaan tentang pembentukan bayangan pada cermin dan lensa	4.12.1 Menyajikan hasil percobaan tentang pembentukan bayangan pada cermin datar, cembung dan cekung

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik memahami bagian-bagian mata manusia
2. Peserta didik dapat menjelaskan gangguan pada indra pengllihatan manusia
3. Peserta didik mengetahui indra penglihatan serangga

D. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Pembelajaran Index Card Match
3. Model : PAKEM (Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan)

E. MEDIA PEMBELAJARAN

1. Media : Laptop dan LCD proyektor.
2. Alat/Bahan : Alat tulis dan Kartu Indeks.

F. SUMBER BELAJAR

1. Buku paket IPA kelas VIII dan sumber belajar lainnya.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
PENDAHULUAN	
1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa sebelum memulai pembelajaran. 2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Guru mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya. 4. Guru memberikan Apersepsi.	**15 menit**
KEGIATAN INTI	
1. Peserta didik menyimak dan memperhatikan power point atau materi mengenai**"Indra Penglihatan Manusia dan Hewan"**. 2. Guru menjelaskan materi **"Indra Penglihatan Manusia dan Hewan"**. 3. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan meengenai materi yang belum dipahami. 4. Setelah proses pembelajaran berakhir peserta didik mengambil satu kartu indeks yang telah disiapkan yang berisikan pertanyaan atau jawaban. 5. Bila peserta didik telah mendapatkan kartu, kemudian guru memerintahkan peserta didik untuk mencari pasangan dari kartu yang didapatkan. 6. Setelah mendapat pasangan kartunya masing-masing peserta didik di harapkan untuk duduk sesuai dengan pasangannya dan bergantian membacakan setiap kartu yang diambil di depan peserta didik lainnya.	**60 menit**
KEGIATAN PENUTUP	
1. Peserta didik dan guru merefleksi kegiatan pembelajaran. 2. Peserta didik dan guru menarik kesimpulan dari kegiatan pembelajaran. 3. Guru memberikan apresiasi ke semua peserta didik. 4. Menugaskan peserta didik untuk terus mencari informasi dimana saja yang berkaitan dengan materi/pelajaran yang sedang atau yang akan dipelajari. 5. Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya. 6. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan doa.	**15 menit**

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

H. PENILAIAN

1. Penilaian Afektif (Sikap) : Penilaian diri
2. Penilaian Kognitif (Pengetahuan) : Tes tertulis
3. Penilaian Psikomotorik (Keterampilan) : Tanya jawab dan diskusi

Baranti, 28 April 2023

Guru Mata Pelajaran	Peneliti
Dra Hj. Hasnawati	Suryana
NIP : 196608061995032002	NIM : 19.84206.010

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Identitas sekolah : MTsN 1 SIDRAP

Mata Pelajaran : ILMU PENGETAHUAN ALAM

Materi : CAHAYA DAN ALAT OPTIK

Kelas/Semester : VIII/2

Pertemuan ke : 4

Alokasi Waktu : 2 × 45 menit

A. KOMPETENSI INTI

- **K11 dan K12 : Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

KOMPETENSI DASAR :	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :
3.12 Menganalisis sifat-sifat cahaya, pembentukan bayangan pada bidang datar dan legkung serta penerapannya untuk menjelaskan proses penglihatan manusia, mata serangga, dan prinsip kerja alat optik	3.12.1 Menjelaskan sifat-sifat cahaya 3.12.2 Menjelaskan pembentukan bayangan pada cermin dan lensa 3.12.3 Menjelaskan indra penglihatan manusia dan serangga 3.12.4 Menjelaskan alat optik dalam kehidupan sehari-hari
4.12 Menyajikan hasil percobaan tentang pembentukan bayangan pada cermin dan lensa	4.12.1 Menyajikan hasil percobaan tentang pembentukan bayangan pada cermin datar, cembung dan cekung

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menjelaskan alat-alat optik dalam kehidupan sehari-hari

D. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Pembelajaran *Index Card Match*
3. Model : PAKEM (Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan)

E. MEDIA PEMBELAJARAN

1. Media : Laptop dan LCD proyektor.
2. Alat/Bahan : Alat tulis dan Kartu Indeks.

F. SUMBER BELAJAR

1. Buku paket IPA kelas VIII dan sumber belajar lainnya.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
PENDAHULUAN	
1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa sebelum memulai pembelajaran. 2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Guru mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya. 4. Guru memberikan Apersepsi.	**15 menit**
KEGIATAN INTI	
1. Peserta didik menyimak dan memperhatikan power point atau materi mengenai **"Alat Optik dalam Kehidupan Sehari-hari "**. 2. Guru menjelaskan materi **"Alat Optik dalam Kehidupan Sehari-hari "**. 3. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan meengenai materi yang belum dipahami. 4. Setelah proses pembelajaran berakhir peserta didik mengambil satu kartu indeks yang telah disiapkan yang berisikan pertanyaan atau jawaban. 5. Bila peserta didik telah mendapatkan kartu, kemudian guru memerintahkan peserta didik untuk mencari pasangan dari kartu yang didapatkan. 6. Setelah mendapat pasangan kartunya masing-masing peserta didik di harapkan untuk duduk sesuai dengan pasangannya dan bergantian membacakan setiap kartu yang diambil di depan peserta didik lainnya.	**60 menit**
KEGIATAN PENUTUP	
1. Peserta didik dan guru merefleksi kegiatan pembelajaran. 2. Peserta didik dan guru menarik kesimpulan dari kegiatan pembelajaran. 3. Guru memberikan apresiasi ke semua peserta didik. 4. Menugaskan peserta didik untuk terus mencari informasi dimana saja yang berkaitan dengan materi/pelajaran yang sedang atau yang akan dipelajari. 5. Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya. 6. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan doa.	**15 menit**

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

H. PENILAIAN

1. Penilaian Afektif (Sikap) : Penilaian diri
2. Penilaian Kognitif (Pengetahuan) : Tes tertulis
3. Penilaian Psikomotorik (Keterampilan) : Tanya jawab dan diskusi

Baranti, 28 April 2023

Guru Mata Pelajaran	Peneliti
Dra Hj. Hasnawati	Suryana
NIP : 196608061995032002	NIM : 19.84206.010

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

SOAL PRA TINDAKAN

1. Berikut ini yang merupakan sifat dari cahaya adalah ….
   A. Memerlukan zat perantara untuk merambat
   B. Dapat menembus benda gelap
   C. Tidak dapat dipantulkan
   D. Dapat dibiaskan
2. Mata merupakan alat optik. Hal tersebut dikarenakan mata ….
   A. Memiliki lensa
   B. Memiliki saraf
   C. Menggunakan kacamata
   D. Memiliki otot
3. Pemantulan pada lampu sorot mobil dan lampu senter memanfaatkan ….
   A. Cermin cekung
   B. Cermin cembung
   C. Lensa cekung
   D. Lensa cembung
4. Salah satu bukti bahwa cahaya merambat lurus adalah ….
   A. Terbentuknya bayangan maya
   B. Terjadi perbesaran bayangan
   C. Terjadinya pelangi pada siang hari
   D. Matahari sebagai sumber cahaya dibumi
5. Sifat-sifat bayangan pada cermin cembung adalah ….
   A. Bayangan nyata
   B. Bayangan tegak

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

C. Bayangan sebesar benda

D. Bayangan lurus

6. Bayangan yang terbentuk oleh cermin datar yaitu ….

   A. Nyata, terbalik, dan diperkecil

   B. Nyata, sama besar, dan tegak

   C. Maya, tegak, dan sama besar

   D. Maya, tegak, dan diperkecil

7. Dua buah cermin datar disusun sehingga terbentuk 5 buah bayangan. Sudut yang dibentuk oleh kedua cermin tersebut adalah ….

   A. 40^0

   B. 50^0

   C. 60^0

   D. 70^0

8. Serangga memiliki mata yang tersusun atas puluhan hingga ratusan lensa. Jenis mata serangga ini disebut sebagai mata ….

   A. Labrum

   B. majemuk

   C. Labium

   D. lensa

9. Pada penderita miopi, jika melihat benda pada titik jauh, bayangan akan jatuh ….

   A. Bintik buta

   B. Retina

   C. Di belakang retina

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

D. Di depan retina

10. Kamera memiliki diafragma dan pengatur cahaya yang disebut dengan ….

A. Shutter

B. Lensa

C. Film

D. Aperture

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

SOAL EVALUASI SIKLUS I

1. Dibawah ini yang merupakan sifat cahaya adalah….
   A. Cahaya dapat dipantulkan
   B. Cahaya dapat menembus benda gelap
   C. Cahaya tidak dapat dibiaskan
   D. Cahaya tidak nampak

2. Benda yang tidak dapat ditembus cahaya disebut benda….
   A. Keras
   B. Gelap
   C. Kasar
   D. Padat

3. Perhatikan gambar dibawah ini!

   Salah satu sifat cahaya seperti gambar tersebut adalah….
   A. Merambat lurus
   B. Dipantulkan
   C. Diuraikan
   D. Dibiaskan

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

4. Hukum yang mendasari untuk pemantulan dan pembiasan adalah….
   A. Snellius
   B. Albert Einstein
   C. Wien
   D. Newton

5. Alat-alat yang memanfaatkan proses pemantulan cahaya disebut….
   A. Cahaya
   B. Lensa
   C. Cermin
   D. Kaca

6. Perhatikan gambar dibawah ini!

   Kaca spion kendaraan tersebut adalah salah satu pemanfaatan cermin….
   A. Cekung
   B. Datar
   C. Silinder
   D. Cembung

7. Benda bening yang memiliki permukaan berbentuk cekung atau cembung dan berfungsi untuk membiaskan cahaya adalah….
   A. Cahaya
   B. Lensa

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

C. Bayangan
D. Sinar

8. Bayangan yang dihasilkan sama dengan bendanya. Pemantulan terjadi pada cerrmin….
   A. Cembung
   B. Cekung
   C. Datar
   D. Ganda

9. Lensa cekung selalu menghasilkan bayangan yang bersifat….
   A. Nyata dan terbaik
   B. Nyata dan tegak
   C. Maya dan terbalik
   D. Maya dan tegak

10. Sebuah benda berada di depan cermin cembung. Berikut bayangan benda yang benar adalah….
    A. Sama besar dan tegak
    B. Lebih besar dan terbalik
    C. Lebih kecil dan tegak
    D. Lebih kecil dan terbalik

11. Dibawah ini cermin yang dapat memperbesar sebuah bayangan ialah….
    A. Cekung
    B. Cembung
    C. Datar
    D. Cekung dan cembung

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

12. Penerapan lensa cekung dalam kehidupan sehari-hari terdapat pada….
    A. Spion kendaraan
    B. Kacamata rabun jauh
    C. Kacamata rabun dekat
    D. Sendok makan

13. Dua buah cermin datar disatukan membentuk sudut 90^0. Jumlah bayangan yang terbentuk adalah….
    A. 1 buah
    B. 2 buah
    C. 3 buah
    D. 4 buah

14. Kacamata lensa cekung memiliki jarak fokus 75 cm. kekuatan lensa yang digunakan adalah….
    A. ½ D
    B. ¼ D
    C. -4/3 D
    D. ¾ D

15. Dua buah cermin datar disusun sehingga terbentuk 5 buah bayangan. Sudut yang dibentuk oleh kedua cermin tersebut adalah….
    A. 40^0
    B. 50^0
    C. 60^0
    D. 70^0

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Kunci Jawaban Siklus I

No	Jawaban
1.	A. Cahaya dapat dipantulkan
2.	B. Gelap
3.	D. Dibiaskan
4.	A. Snellius
5.	C. Cermin
6.	D. Cembung
7.	B. Lensa
8.	C. Datar
9.	D. Maya dan tegak
10.	C. Lebih kecil dan tegak
11.	A. Cekung
12.	D. Sendok makan
13.	C. 3 buah
14.	C. -4/3
15.	C. 60^0

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

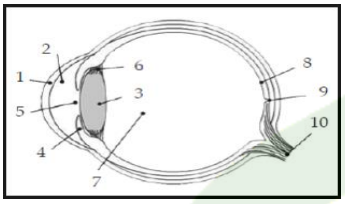
SOAL EVALUASI SIKLUS II

1. Mata merupakan alat optik. Hal tersebut dikarenakan mata ….
   A. Memiliki lensa
   B. Memiliki saraf
   C. Mengginakan kacamata
   D. Memiliki otot
2. Serangga memiliki banyak sekali mata untuk melihat, sehingga mata serangga disebut dengan mata ….
   A. Tunggal
   B. Majemuk
   C. Ganda
   D. Bercabang
3. Bagian mata yang berfungsi melindungi bagian yang sensitif yang berada dibelakangnya dan membantu memfokuskan bayangan pada retina adalah ….
   A. Lensa mata
   B. Iris
   C. Kornea
   D. Retina
4. Suatu kelainan pada mata yang disebabkan ketidakmampuan sel-sel kerucut mata untuk menangkap suatu warna tertentu merupakan gangguan pada indra penglihatan yang disebut ….
   A. Rabun jauh
   B. Rabun dekat
   C. Buta warna
   D. Presbiopi
5. Cacat rabun jauh (miopi) dapat ditolong dengan menggunakan kacamata berlensa ….
   A. Datar
   B. Cekung
   C. Cembung
   D. Cekung dan cembung
6. Seseorang yang tidak dapat melihat benda jauh dengan jelas dan juga tidak dapat membaca pada jarak baca normal atau tidak dapat melihat benda dari dekat disebut penderita ….

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

A. Rabun jauh
B. Rabun dekat
C. Presbiopi
D. Astigmatisme

7. Perhatikan gambar dibawah ini!



Bagian nomor 1 dan 8 adalah ….
A. Kornea dan iris
B. Kornea dan retina
C. Iris dan pupil
D. Iris dan retina

8. Seseorang hanya mampu melihat jelas benda di depan matanya paling jauh 100 cm. Kekuatan kacamata orang tersebut adalah ….
A. – 1 D
B. – 2 D
C. – 3 D
D. – 4 D

9. Mengumpulkan dan memfokuskan cahaya agar bayangan suatu benda jatuh tepat di retina adalah fungsi dari ….
A. Lensa mata
B. Retina
C. Selaput jala
D. Iris

10. Alat optik yang dapat membuat benda-benda yang berada pada tempat yang jauh menjadi terlihat dekat adalah ….
A. Lup
B. Mikroskop
C. Teleskop
D. Kamera

11. Prinsip kerja kamera apabila diperhatikan dengan diagram cahaya lensa cembung, maka ukuran bayangan yang terbentuk bergantung pada ….
A. Panjang fokus lensa

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

B. Jarak lensa pada film
C. Panjang fokus lensa dan jarak lensa pada film
D. Kualitas pengambilan gambar, fokus lensa dan jarak lensa pada film

12. Alat yang digunakan untuk menempatkan objek lebih dekat ke mata sehingga objek menjadi tampak terlihat sudut lebih besar adalah ….
A. Mikroskop
B. Teropong
C. Lup
D. Teleskop

13. Salah satu lensa yang terdapat dalam mikroskop adalah lensa okuler, lensa ini adalah ….
A. Posisinya dekat dengan mata pengamat
B. Posisinya dekat dengan objek/benda yang sedang diamati
C. Membantu melihat benda dengan perbesaran tertentu
D. Berada pada bagian bawah mikroskop

14. Teleskop pantul adalah teleskop yang menggunakan prinsip pemantulan cermin sebagai alat objektifnya. Lensa objektif yang terdapat pada teleskop pantul digantikan oleh ….
A. Lensa cekung
B. Lensa cembung
C. Cermin cekung
D. Cermin cembung

15. Pada teleskop pantul, cahaya yang dipantulkan objek yang jauh memasuki salah satu ujung tabung dan ditangkap oleh cermin lain pada ujung yang lain. Cahaya ini dipantukan dari cermin cekung ke cermin ….
A. Cembung
B. Cekung
C. Cekung dan cembung
D. Datar

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Kunci Jawaban Siklus II

No	Jawaban
1.	A. Memiliki lensa
2.	B. Majemuk
3.	C. Kornea
4.	C. Buta Warna
5.	B. Cekung
6.	C. Presbiopi
7.	B. Kornea dan retina
8.	A. -1D
9.	A. Lensa Mata
10.	C. Teleskop
11.	C. Panjang fokus lensa dan jarak lensa pada film
12.	C. Lup
13.	A. Posisinya dekat dengan mata pengamat
14.	C. Cermin cekung
15.	D. Datar

Sidenreng Rappang, 12 Januari 2022

Mengetahui

Pembimbing Utama

Bahtiar, S.Ag., M.A.
197205051998031004

Pembimbing Pendamping

Herlan Sanjaya, ST., M.Kom.
2007128601

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

DAFTAR HADIR PESERTA DIDIK

SEMESTER GENAP TAHUN PELAJARAN 2023/2024

KELAS : VIII G

JUMLAH PESERTA DIDIK : 24 (12 laki-laki dan 12 perempuan)

No	Nama	Hari/Tanggal : Sabtu 29 April – 27 Mei 2023						Hadir	Absensi			Ket
		Siklus I			Siklus II				S	I	A	
		29	4	6	20	25	27					
1.	Heris Herman	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	-	-	
2.	Irfansyah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	-	-	
3.	Mohammad syahrul	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	-	-	
4.	Muh. Alfin	A	A	A	S	S	S	-	3	-	3	
5.	Muh. Gilang Alkamil	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	-	-	
6.	Muh. Ihsan Al Farisy	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	-	-	
7.	Muh. Irsyam	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	-	-	
8.	Muh. Rahmat	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	-	-	
9.	Muhammad Ardiyansyah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	-	-	
10	Muhammad Rizal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	-	-	
11.	Muhammad Samman	A	A	A	A	A	A	-	-	-	6	
12.	Rusaldi Setiawan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	-	-	
13.	Aini Shazwani	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	-	-	
14.	Airin Aulia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	-	-	
15.	Fitriani	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	-	-	
16.	Keyla Aulia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	-	-	
17.	Khailah Hayifa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	-	-	
18.	Nur Aqilah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	-	-	
19.	Nur Khumairah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	-	-	
20.	Nur Risa Sabila	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	-	-	
21.	Nur Sakinah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	-	-	
22.	Rahmah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	-	-	
23.	Shoofiyah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	-	-	
24.	Sitti Nur Safirah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-		-	

Guru Mata Pelajaran

Dra Hj. Hasnawati
NIP : 196608061995032002

Peneliti

Suryana
NIM : 19.84206.010

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

LEMBAR OBSERVASI

AKTIVITAS PESERTA DIDIK DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran :IPA Kelas/Semester : VIII G / 2

Tahun Pelajaran : 2023/2024 Pertemuan ke : 1

Hari/Tanggal : Sabtu, 29 April 2023 Siklus : 1

Materi Pokok : Sifat-sifat Cahaya

No	Nama Peserta Didik	Aspek Pengamatan			
		1	2	3	4
1.	Heris Herman	2	2	2	2
2.	Irfansyah	2	2	2	2
3.	Mohammad syahrul	3	2	4	2
4.	Muh. Alfin	-	-	-	-
5.	Muh. Gilang Alkamil	3	3	2	2
6.	Muh. Ihsan Al Farisy	2	1	2	2
7.	Muh. Irsyam	2	2	2	2
8.	Muh. Rahmat	2	2	4	3
9.	Muhammad Ardiyansyah	2	2	2	2
10.	Muhammad Rizal	2	2	2	2
11.	Muhammad Samman	-	-	-	-
12.	Rusaldi Setiawan	2	1	2	1
13.	Aini Shazwani	2	2	2	2
14.	Airin Aulia	2	2	2	2
15.	Fitriani	2	2	2	2
16.	Keyla Aulia	2	3	2	3
17.	Khailah Hayifa	3	3	4	3
18.	Nur Aqilah	3	3	4	4
19.	Nur Khumairah	2	2	2	2
20.	Nur Risa Sabila	2	2	2	2
21.	Nur Zakinah	2	2	2	2
22.	Rahmah	2	3	2	2
23.	Shoofiyah	2	2	2	2
24.	Sitti Nur Safirah	2	2	2	2
Jumlah		48	47	52	49
Presentase		54,5%	53,25%	59%	55,5%

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Aspek yang diamati :

1. Aspek perhatian

   Indikator penilaian :

   a. Peserta didik mencatat materi dan mendengarkan penjelasan pendidik atau peneliti.
   b. Peserta didik tertib dan mendengarkan penjelasan mengenai langkah permainan metode pembelajaran *Index Card Match* (ICM).

2. Aspek partisipasi

   Indikator penilaian :

   a. Peserta didik aktif dan bertanya jika ada materi yang belum jelas.
   b. Peserta didik berani menjawab pertanyaan dari pendidik atau peneliti.
   c. Masing-masing peserta didik mengambil 1 kartu soal/jawaban.
   d. Peserta didik mencari pasangan yang memiliki kartu yang cocok dengan kartu yang didapatkan.

3. Aspek kerja sama

   Indikator penilaian

   b. Peserta didik mendapatkan pasangannya sebelum batas waktu berakhir (30 detik).
   c. Peserta didik bisa berkomunikasi dengan baik dengan peserta didik lainnya.

4. Aspek pemahaman

   Indikator penilaian :

   a. Peserta didik mampu menemukan pasangan kartunya dengan tepat.
   b. Peserta didik dapat menyimpulkan materi yang diperoleh.

Baranti, 27 April 2023

Guru Mata Pelajaran	Peneliti
Dra Hj. Hasnawati	Suryana
NIP : 196608061995032002	NIM : 19.84206.010

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

LEMBAR OBSERVASI

AKTIVITAS PESERTA DIDIK DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran :IPA Kelas/Semester : VIII G / 2

Tahun Pelajaran : 2023/2024 Pertemuan ke : 2

Hari/Tanggal : Kamis, 04 Mei 2023 Siklus : 1

Materi Pokok : Pembentukan Bayangan Pada Cermin dan Lensa

No	Nama Peserta Didik	Aspek Pengamatan			
		1	2	3	4
1.	Heris Herman	2	2	2	2
2.	Irfansyah	2	2	4	2
3.	Mohammad syahrul	3	3	4	4
4.	Muh. Alfin	-	-	-	-
5.	Muh. Gilang Alkamil	3	4	4	4
6.	Muh. Ihsan Al Farisy	2	2	4	3
7.	Muh. Irsyam	2	2	2	2
8.	Muh. Rahmat	2	2	3	2
9.	Muhammad Ardiyansyah	3	3	2	2
10.	Muhammad Rizal	2	2	2	3
11.	Muhammad Samman	-	-	-	-
12.	Rusaldi Setiawan	2	2	2	2
13.	Aini Shazwani	3	2	4	2
14.	Airin Aulia	2	2	2	2
15.	Fitriani	4	2	4	2
16.	Keyla Aulia	4	2	4	4
17.	Khailah Hayifa	2	2	3	2
18.	Nur Aqilah	4	4	3	3
19.	Nur Khumairah	3	3	4	3
20.	Nur Risa Sabila	3	3	2	2
21.	Nur Zakinah	2	2	4	3
22.	Rahmah	3	4	4	2
23.	Shoofiyah	2	2	2	2
24.	Sitti Nur Safirah	2	2	2	2
Jumlah		57	54	67	55
Presentase		64,75%	61,25%	76%	62,5%

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Aspek yang diamati :

1. Aspek perhatian

   Indikator penilaian :

   a. Peserta didik mencatat materi dan mendengarkan penjelasan pendidik atau peneliti.
   b. Peserta didik tertib dan mendengarkan penjelasan mengenai langkah permainan metode pembelajaran *Index Card Match* (ICM).

2. Aspek partisipasi

   Indikator penilaian :

   a. Peserta didik aktif dan bertanya jika ada materi yang belum jelas.
   b. Peserta didik berani menjawab pertanyaan dari pendidik atau peneliti.
   c. Masing-masing peserta didik mengambil 1 kartu soal/jawaban.
   d. Peserta didik mencari pasangan yang memiliki kartu yang cocok dengan kartu yang didapatkan.

3. Aspek kerja sama

   Indikator penilaian

   a. Peserta didik mendapatkan pasangannya sebelum batas waktu berakhir (30 detik).
   b. Peserta didik bisa berkomunikasi dengan baik dengan peserta didik lainnya.

4. Aspek pemahaman

   Indikator penilaian :

   a. Peserta didik mampu menemukan pasangan kartunya dengan tepat.
   b. Peserta didik dapat menyimpulkan materi yang diperoleh.

Baranti, 27 April 2023

Guru Mata Pelajaran	Peneliti
Dra Hj. Hasnawati	Suryana
NIP : 196608061995032002	NIM : 19.84206.010

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

LEMBAR OBSERVASI

AKTIVITAS PESERTA DIDIK DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran :IPA Kelas/Semester : VIII G / 2

Tahun Pelajaran : 2023/2024 Pertemuan ke : 1

Hari/Tanggal : Sabtu, 20 Mei 2023 Siklus : 2

Materi Pokok : Indra Penglihatan Manusia dan Hewan

No	Nama Peserta Didik	Aspek Pengamatan			
		1	2	3	4
1.	Heris Herman	2	2	4	3
2.	Irfansyah	2	2	3	3
3.	Mohammad syahrul	3	3	4	4
4.	Muh. Alfin	-	-	-	-
5.	Muh. Gilang Alkamil	4	4	4	4
6.	Muh. Ihsan Al Farisy	2	2	4	3
7.	Muh. Irsyam	2	3	3	3
8.	Muh. Rahmat	3	2	3	3
9.	Muhammad Ardiyansyah	3	2	3	3
10.	Muhammad Rizal	2	2	3	3
11.	Muhammad Samman	-	-	-	-
12.	Rusaldi Setiawan	2	2	3	3
13.	Aini Shazwani	2	3	3	3
14.	Airin Aulia	2	3	3	3
15.	Fitriani	3	3	4	4
16.	Keyla Aulia	4	3	4	4
17.	Khailah Hayifa	4	4	3	4
18.	Nur Aqilah	4	4	4	4
19.	Nur Khumairah	2	2	4	3
20.	Nur Risa Sabila	3	3	3	4
21.	Nur Zakinah	3	3	4	3
22.	Rahmah	4	3	4	3
23.	Shoofiyah	3	2	4	3
24.	Sitti Nur Safirah	3	3	4	3
Jumlah		63	60	78	73
Presentase		71,5%	68%	88,5%	82,75%

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Aspek yang diamati :

1. Aspek perhatian

   Indikator penilaian :

   a. Peserta didik mencatat materi dan mendengarkan penjelasan pendidik atau peneliti.
   b. Peserta didik tertib dan mendengarkan penjelasan mengenai langkah permainan metode pembelajaran *Index Card Match* (ICM).

2. Aspek partisipasi

   Indikator penilaian :

   a. Peserta didik aktif dan bertanya jika ada materi yang belum jelas.
   b. Peserta didik berani menjawab pertanyaan dari pendidik atau peneliti.
   c. Masing-masing peserta didik mengambil 1 kartu soal/jawaban.
   d. Peserta didik mencari pasangan yang memiliki kartu yang cocok dengan kartu yang didapatkan.

3. Aspek kerja sama

   Indikator penilaian

   a. Peserta didik mendapatkan pasangannya sebelum batas waktu berakhir (30 detik).
   b. Peserta didik bisa berkomunikasi dengan baik dengan peserta didik lainnya.

4. Aspek pemahaman

   Indikator penilaian :

   a. Peserta didik mampu menemukan pasangan kartunya dengan tepat.
   b. Peserta didik dapat menyimpulkan materi yang diperoleh.

Baranti, 27 April 2023

Guru Mata Pelajaran	Peneliti
Dra Hj. Hasnawati	Suryana
NIP : 196608061995032002	NIM : 19.84206.010

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

LEMBAR OBSERVASI

AKTIVITAS PESERTA DIDIK DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran :IPA Kelas/Semester : VIII G / 2

Tahun Pelajaran : 2023/2024 Pertemuan ke : 2

Hari/Tanggal : Sabtu 29 April 2023 Siklus : 2

Materi Pokok : Alat Optik dalam Kehidupan Sehari-hari

No	Nama Peserta Didik	Aspek Pengamatan			
		1	2	3	4
1.	Heris Herman	3	3	3	3
2.	Irfansyah	3	3	4	3
3.	Mohammad syahrul	4	3	4	4
4.	Muh. Alfin	-	-	-	-
5.	Muh. Gilang Alkamil	4	4	4	4
6.	Muh. Ihsan Al Farisy	3	3	4	3
7.	Muh. Irsyam	4	3	4	3
8.	Muh. Rahmat	3	3	4	4
9.	Muhammad Ardiyansyah	3	3	3	4
10.	Muhammad Rizal	3	3	3	3
11.	Muhammad Samman	-	-	-	-
12.	Rusaldi Setiawan	2	2	3	3
13.	Aini Shazwani	4	4	4	4
14.	Airin Aulia	3	3	3	3
15.	Fitriani	4	3	4	4
16.	Keyla Aulia	4	4	4	4
17.	Khailah Hayifa	4	4	4	4
18.	Nur Aqilah	4	4	4	4
19.	Nur Khumairah	3	3	4	3
20.	Nur Risa Sabila	4	4	3	4
21.	Nur Zakinah	3	3	4	4
22.	Rahmah	4	3	4	4
23.	Shoofiyah	3	3	4	3
24.	Sitti Nur Safirah	3	3	4	3
Jumlah		75	71	82	78
Presentase		85%	80,5%	93%	88,5%

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

Aspek yang diamati :

1. Aspek perhatian

   Indikator penilaian :

   a. Peserta didik mencatat materi dan mendengarkan penjelasan pendidik atau peneliti.
   b. Peserta didik tertib dan mendengarkan penjelasan mengenai langkah permainan metode pembelajaran *Index Card Match* (ICM).

2. Aspek partisipasi

   Indikator penilaian :

   a. Peserta didik aktif dan bertanya jika ada materi yang belum jelas.
   b. Peserta didik berani menjawab pertanyaan dari pendidik atau peneliti.
   c. Masing-masing peserta didik mengambil 1 kartu soal/jawaban.
   d. Peserta didik mencari pasangan yang memiliki kartu yang cocok dengan kartu yang didapatkan.

3. Aspek kerja sama

   Indikator penilaian

   a. Peserta didik mendapatkan pasangannya sebelum batas waktu berakhir (30 detik).
   b. Peserta didik bisa berkomunikasi dengan baik dengan peserta didik lainnya.

4. Aspek pemahaman

   Indikator penilaian :

   a. Peserta didik mampu menemukan pasangan kartunya dengan tepat.
   b. Peserta didik dapat menyimpulkan materi yang diperoleh.

Baranti, 27 April 2023

Guru Mata Pelajaran	Peneliti
Dra Hj. Hasnawati	Suryana
NIP : 196608061995032002	NIM : 19.84206.010

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

SOAL PRA TINDAKAN

60

Nama : Aini Shatwani

Kelas : VIII G

SOAL PRA TINDAKAN

1. Berikut ini yang merupakan sifat dari cahaya adalah ....
   A. Memerlukan zat perantara untuk merambat
   B. Dapat menembus benda gelap
   C. Tidak dapat dipantulkan
   D. Dapat dibiaskan

   10
2. Mata merupakan alat optik. Hal tersebut dikarenakan mata ....
   A. Memiliki lensa
   B. Memiliki saraf
   C. Menggunakan kacamata
   D. Memiliki otot

   10
3. Pemantulan pada lampu sorot mobil dan lampu senter memanfaatkan ....
   A. Cermin cekung
   B. Cermin cembung
   C. Lensa cekung
   D. Lensa cembung

   10
4. Salah satu bukti bahwa cahaya merambat lurus adalah ....
   A. Terbentuknya bayangan maya
   B. Terjadi perbesaran bayangan
   C. Terjadinya pelangi pada siang hari
   D. Matahari sebagai sumber cahaya dibumi

   0
5. Salah satu sifat bayangan pada cermin cembung adalah ....
   A. Bayangan nyata
   B. Bayangan tegak
   C. Bayangan sebesar benda
   D. Bayangan lurus

   10

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

6. Bayangan yang terbentuk oleh cermin datar yaitu ....
   A. Nyata, terbalik, dan diperkecil
   B. Nyata, sama besar, dan tegak
   C. Maya, tegak, dan sama besar
   D. Maya, tegak, dan diperkecil

7. Dua buah cermin datar disusun sehingga terbentuk 5 buah bayangan. Sudut yang dibentuk oleh kedua cermin tersebut adalah ....
   A. 40^0
   B. 50^0
   C. 60^0
   D. 70^0

8. Serangga memiliki mata yang tersusun atas puluhan hingga ratusan lensa. Jenis mata serangga ini disebut sebagai mata ....
   A. Labrum
   B. Majemuk
   C. Labium
   D. lensa

9. Pada penderita miopi, jika melihat benda pada titik jauh, bayangan akan jatuh ....
   A. Bintik buta
   B. Iris
   C. Di belakang retina
   D. Di depan retina

10. Kamera memiliki diafragma dan pengatur cahaya yang disebut dengan ....
   A. Shutter
   B. Lensa
   C. Film
   D. Aperture

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

30

Nama : RAHMAH

Kelas : VIII.6

SOAL PRA TINDAKAN

1. Berikut ini yang merupakan sifat dari cahaya adalah ....
   A. Memerlukan zat perantara untuk merambat
   B. Dapat menembus benda gelap
   C. Tidak dapat dipantulkan
   D. Dapat dibiaskan
2. Mata merupakan alat optik. Hal tersebut dikarenakan mata ....
   A. Memiliki lensa
   B. Memiliki saraf
   C. Menggunakan kacamata
   D. Memiliki otot
3. Pemantulan pada lampu sorot mobil dan lampu senter memanfaatkan ....
   A. Cermin cekung
   B. Cermin cembung
   C. Lensa cekung
   D. Lensa cembung
4. Salah satu bukti bahwa cahaya merambat lurus adalah ....
   A. Terbentuknya bayangan maya
   B. Terjadi perbesaran bayangan
   C. Terjadinya pelangi pada siang hari
   D. Matahari sebagai sumber cahaya dibumi
5. Salah satu sifat bayangan pada cermin cembung adalah ....
   A. Bayangan nyata
   B. Bayangan tegak
   C. Bayangan sebesar benda
   D. Bayangan lurus

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

6. Bayangan yang terbentuk oleh cermin datar yaitu ....
   A. Nyata, terbalik, dan diperkecil
   B. Nyata, sama besar, dan tegak
   C. Maya, tegak, dan sama besar
   D. Maya, tegak, dan diperkecil
7. Dua buah cermin datar disusun sehingga terbentuk 5 buah bayangan. Sudut yang dibentuk oleh kedua cermin tersebut adalah ....
   A. 40^0
   B. 50^0
   C. 60^0
   D. 70^0
8. Serangga memiliki mata yang tersusun atas puluhan hingga ratusan lensa. Jenis mata serangga ini disebut sebagai mata ....
   A. Labrum
   B. Majemuk
   C. Labium
   D. lensa
9. Pada penderita miopi, jika melihat benda pada titik jauh, bayangan akan jatuh ....
   A. Bintik buta
   B. Iris
   C. Di belakang retina
   D. Di depan retina
10. Kamera memiliki diafragma dan pengatur cahaya yang disebut dengan ....
   A. Shutter
   B. Lensa
   C. Film
   D. Aperture

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

DAFTAR HADIR SIKLUS I

DAFTAR HADIR PESERTA DIDIK

EVALUASI SIKLUS I

Materi : Sifat-Sifat Cahaya, Proses Pembentukan Bayangan Pada Cermin dan Lensa

Hari/Tanggal : Sabtu, 06 Mei 2023

No	Nama	Tanda Tangan
1.	Heris Herman	
2.	Irfansyah	
3.	Mohammad syahrul	
4.	Muh. Alfin	
5.	Muh. Gilang Alkamil	
6.	Muh. Ihsan Al Farisy	
7.	Muh. Irsyam	
8.	Muh. Rahmat	
9.	Muhammad Ardiyansyah	
10	Muhammad Rizal	
11.	Muhammad Samman	
12.	Rusaldi Setiawan	
13.	Aini Shazwani	
14.	Airin Aulia	
15.	Fitriani	
16.	Keyla Aulia	
17.	Khailah Hayifa	
18.	Nur Aqilah	
19.	Nur Khumairah	
20.	Nur Risa Sabila	
21.	Nur Zakinah	
22.	Rahmah	
23.	Shoofiyah	
24.	Sitti Nur Safirah	

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

86

Nama : Muhammad Giang Arsamil

Kelas : VIII G

SOAL EVALUASI SIKLUS 1

1. Dibawah ini yang merupakan sifat cahaya adalah ....
   A. Cahaya dapat dipantulkan
   B. Cahaya dapat menembus benda gelap
   C. Cahaya tidak dapat dibiaskan
   D. Cahaya tidak nampak

6

2. Benda yang tidak dapat ditembus cahaya disebut benda ....
   A. Keras
   B. Gelap
   C. Kasar
   D. Padat

6

3. Perhatikan gambar dibawah ini!

Salah satu sifat cahaya seperti gambar tesebut adalah ....
   A. Merambat lurus
   B. Dipantulkan
   C. Diuraikan
   D. Dibiaskan

7

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

4. Hukum yang mendasari untuk pemantulan dan pembiasan adalah ....

X A. Snellius

B. Albert Einstein 6

C. Wien

D. Newton

5. Alat-alat yang memanfaatkan proses pemantulan cahaya disebut ....

A. Cahaya

X B. Lensa 6

X C. Cermin

D. Kaca

6. Perhatikan gambar di bawah ini!

Kaca spion kendaraan tersebut adalah salah satu pemanfaatan cermin ....

A. Cekung

B. Datar

C. Silinder 7

X D. Cembung

7. Benda bening yang memiliki permukaan berbentuk cekung atau cembung dan berfungsi untuk membiaskan cahaya adalah ....

A. Cahaya

X B. Lensa 7

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

C. Bayangan

D. Sinar

8. Bayangan yang dihasilkan sama dengan bendanya. Pemantulan terjadi pada cermin ....

A. Cembung

B. Cekung

~~C~~ Datar

D. Ganda

9. Lensa cekung selalu menghasilkan bayangan yang bersifat ....

A. Nyata dan terbalik

B. Nyata dan tegak

C. Maya dan terbalik

~~D~~ Maya dan tegak

10. Sebuah benda berada di depan cermin cembung. Berikut bayangan benda yang benar adalah ....

A. Sama besar dan tegak

B. Lebih besar dan terbalik

~~C~~ Lebih kecil dan tegak

D. Lebih kecildan terbalik

11. Di bawah ini cermin yang dapat memperbesar sebuah bayangan ialah ....

A. Cekung

B. Cembung

C. Datar

~~D~~ Cekung dan cembung

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

12. Penerapan lensa cekung dalam kehidupan sehari-hari terdapat pada ....

A. Spion kendaraan

B. Kecamata rabun jauh

C. Kecamata rabun dekat

D. Sendok makan

13. Duah buah cermin datar disatukan membentuk sudut 90°. Jumlah bayangan yang terbentuk adalah ....

A. 1 buah

B. 2 buah

C. 3 buah

D. 4 buah

14. Kecamata lensa cekung memiliki jarak fokus 75 cm. Kekuatan lensa yang digunakannya adalah ....

A. ½ D

B. ¼ D

C. -4/3 D

D. ¾ D

15. Dua buah cermin datar disusun sehingga terbentuk 5 buah bayangan. Sudut yang dibentuk oleh kedua cermin tersebut adalah ....

A. 40^0

B. 50^0

C. 60^0

D. 70^0

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

80

Nama : Keyla Aulia

Kelas : VIII. G

SOAL EVALUASI SIKLUS 1

1. Dibawah ini yang merupakan sifat cahaya adalah ....
   - (A) Cahaya dapat dipantulkan
   - B. Cahaya dapat menembus benda gelap
   - C. Cahaya tidak dapat dibiaskan
   - D. Cahaya tidak nampak

6

2. Benda yang tidak dapat ditembus cahaya disebut benda ....
   - A. Keras
   - B. Gelap
   - C. Kasar
   - (D) Padat

0

3. Perhatikan gambar dibawah ini!

Salah satu sifat cahaya seperti gambar tesebut adalah ....

   - A. Merambat lurus
   - B. Dipantulkan
   - C. Diuraikan
   - (D) Dibiaskan

7

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

4. Hukum yang mendasari untuk pemantulan dan pembiasan adalah ….

   A. Snellius
   B. Albert Einstein
   C. Wien
   D. Newton

5. Alat-alat yang memanfaatkan proses pemantulan cahaya disebut ….

   A. Cahaya
   B. Lensa
   C. Cermin
   D. Kaca

6. Perhatikan gambar di bawah ini!

   Kaca spion kendaraan tersebut adalah salah satu pemanfaatan cermin ….

   A. Cekung
   B. Datar
   C. Silinder
   D. Cembung

7. Benda bening yang memiliki permukaan berbentuk cekung atau cembung dan berfungsi untuk membiaskan cahaya adalah ….

   A. Cahaya
   B. Lensa

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

C. Bayangan

D. Sinar

8. Bayangan yang dihasilkan sama dengan bendanya. Pemantulan terjadi pada cermin ....

A. Cembung

B. Cekung

X Datar

D. Ganda

9. Lensa cekung selalu menghasilkan bayangan yang bersifat ....

A. Nyata dan terbalik

B. Nyata dan tegak

C. Maya dan terbalik

X Maya dan tegak

10. Sebuah benda berada di depan cermin cembung. Berikut bayangan benda yang benar adalah ....

A. Sama besar dan tegak

B. Lebih besar dan terbalik

X Lebih kecil dan tegak

D. Lebih kecildan terbalik

11. Di bawah ini cermin yang dapat memperbesar sebuah bayangan ialah ....

X Cekung

B. Cembung

C. Datar

D. Cekung dan cembung

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

12. Penerapan lensa cekung dalam kehidupan sehari-hari terdapat pada ....

A. Spion kendaraan

B. Kecamata rabun jauh

C. Kecamata rabun dekat

D. Sendok makan

13. Duah buah cermin datar disatukan membentuk sudut 90°. Jumlah bayangan yang terbentuk adalah ....

A. 1 buah

B. 2 buah

C. 3 buah

D. 4 buah

14. Kecamata lensa cekung memiliki jarak fokus 75 cm. Kekuatan lensa yang digunakannya adalah ....

A. ½ D

B. ¼ D

C. -4/3 D

D. ¾ D

15. Dua buah cermin datar disusun sehingga terbentuk 5 buah bayangan. Sudut yang dibentuk oleh kedua cermin tersebut adalah ....

A. 40^0

B. 50^0

C. 60^0

D. 70^0

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

59

Nama : Nur Risa Sabila

Kelas : VIII G

SOAL EVALUASI SIKLUS 1

1. Dibawah ini yang merupakan sifat cahaya adalah ....
   - A. Cahaya dapat dipantulkan
   - B. Cahaya dapat menembus benda gelap 6
   - C. Cahaya tidak dapat dibiaskan
   - D. Cahaya tidak nampak
2. Benda yang tidak dapat ditembus cahaya disebut benda ....
   - A. Keras
   - B. Gelap 0
   - C. Kasar
   - D. Padat
3. Perhatikan gambar dibawah ini!

Salah satu sifat cahaya seperti gambar tesebut adalah ....

- A. Merambat lurus
- B. Dipantulkan 0
- C. Diuraikan
- D. Dibiaskan

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

4. Hukum yang mendasari untuk pemantulan dan pembiasan adalah ....

   ✗ A. Snellius

   B. Albert Einstein 6

   C. Wien

   D. Newton

5. Alat-alat yang memanfaatkan proses pemantulan cahaya disebut ....

   A. Cahaya

   B. Lensa 6

   ✗ C. Cermin

   D. Kaca

6. Perhatikan gambar di bawah ini!

   Kaca spion kendaraan tersebut adalah salah satu pemanfaatan cermin ....

   A. Cekung

   B. Datar 7

   C. Silinder

   ✗ D. Cembung

7. Benda bening yang memiliki permukaan berbentuk cekung atau cembung dan berfungsi untuk membiaskan cahaya adalah ....

   A. Cahaya

   ✗ B. Lensa 7

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

C. Bayangan

D. Sinar

8. Bayangan yang dihasilkan sama dengan bendanya. Pemantulan terjadi pada cermin ....

A. Cembung

B. Cekung 6

X Datar

D. Ganda

9. Lensa cekung selalu menghasilkan bayangan yang bersifat ....

A. Nyata dan terbalik

B. Nyata dan tegak

X Maya dan terbalik 0

D. Maya dan tegak

10. Sebuah benda berada di depan cermin cembung. Berikut bayangan benda yang benar adalah ....

X Sama besar dan tegak

B. Lebih besar dan terbalik 0

X Lebih kecil dan tegak

D. Lebih kecildan terbalik

11. Di bawah ini cermin yang dapat memperbesar sebuah bayangan ialah ....

X Cekung

B. Cembung

C. Datar 7

D. Cekung dan cembung

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

12. Penerapan lensa cekung dalam kehidupan sehari-hari terdapat pada ....

A. Spion kendaraan

B. Kecamata rabun jauh

C. Kecamata rabun dekat

D. Sendok makan

13. Duah buah cermin datar disatukan membentuk sudut 90°. Jumlah bayangan yang terbentuk adalah ....

A. 1 buah

B. 2 buah

C. 3 buah

D. 4 buah

14. Kecamata lensa cekung memiliki jarak fokus 75 cm. Kekuatan lensa yang digunakannya adalah ....

A. ½ D

B. ¼ D

C. -4/3 D

D. ¾ D

15. Dua buah cermin datar disusun sehingga terbentuk 5 buah bayangan. Sudut yang dibentuk oleh kedua cermin tersebut adalah ....

A. 40^0

B. 50^0

C. 60^0

D. 70^0

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

DAFTAR HADIR SIKLUS II

DAFTAR HADIR PESERTA DIDIK

EVALUASI SIKLUS II

Materi : Indra Penglihatan Manusia dan Hewan dan Alat Optik dalam Kehidupan Sehari-hari

Hari/Tanggal : Sabtu, 27 Mei 2023

No	Nama	Tanda Tangan
1.	Heris Herman	
2.	Irfansyah	
3.	Mohammad syahrul	
4.	Muh. Alfin	
5.	Muh. Gilang Alkamil	
6.	Muh. Ihsan Al Farisy	
7.	Muh. Irsyam	
8.	Muh. Rahmat	
9.	Muhammad Ardiyansyah	
10	Muhammad Rizal	
11.	Muhammad Samman	
12.	Rusaldi Setiawan	
13.	Aini Shazwani	
14.	Airin Aulia	
15.	Fitriani	
16.	Keyla Aulia	
17.	Khailah Hayifa	
18.	Nur Aqilah	
19.	Nur Khumairah	
20.	Nur Risa Sabila	
21.	Nur Sakinah	
22.	Rahmah	
23.	Shoofiyah	
24.	Sitti Nur Safirah	

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

100

Nama : Nur. Aqilah

Kelas : VIII G

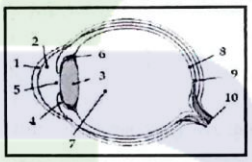
SOAL EVALUASI SIKLUS II

1. Mata merupakan alat optik. Hal tersebut dikarenakan mata ....
   - X A. Memiliki lensa
   - B. Memiliki saraf 6
   - C. Mengginakan kacamata
   - D. Memiliki otot
2. Serangga memiliki banyak sekali mata untuk melihat, sehingga mata serangga disebut dengan mata ....
   - A. Tunggal
   - X B. Majemuk 6
   - C. Ganda
   - D. Bercabang
3. Bagian mata yang berfungsi melindungi bagian yang sensitif yang berada dibelakangnya dan membantu memfokuskan bayangan pada retina adalah ....
   - A. Lensa mata
   - B. Iris 6
   - X C. Kornea
   - D. Retina
4. Suatu kelainan pada mata yang disebabkan ketidakmampuan sel-sel kerucut mata untuk menangkap suatu warna tertentu merupakan gangguan pada indra penglihatan yang disebut ....
   - A. Rabun jauh
   - B. Rabun dekat 7
   - X C. Buta warna
   - D. Presbiopi
5. Cacat rabun jauh (miopi) dapat ditolong dengan menggunakan kacamata berlensa ....
   - A. Datar
   - X B. Cekung 6
   - C. Cembung
   - D. Cekung dan cembung
6. Seseorang yang tidak dapat melihat benda jauh dengan jelas dan juga tidak dapat membaca pada jarak baca normal atau tidak dapat melihat benda dari dekat disebut penderita ....

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

A. Rabun jauh
B. Rabun dekat
C. Presbiopi
D. Astigmatisme

7. Perhatikan gambar dibawah ini!



Bagian nomor 1 dan 8 adalah ....
A. Kornea dan iris
B. Kornea dan retina
C. Iris dan pupil
D. Iris dan retina

8. Seseorang hanya mampu melihat jelas benda di depan matanya paling jauh 100 cm. Kekuatan kacamata orang tersebut adalah ....
A. – 1 D
B. – 2 D
C. – 3 D
D. – 4 D

9. Mengumpulkan dan memfokuskan cahaya agar bayangan suatu benda jatuh tepat di retina adalah fungsi dari ....
A. Lensa mata
B. Retina
C. Selaput jala
D. Iris

10. Alat optik yang dapat membuat benda-benda yang berada pada tempat yang jauh menjadi terlihat dekat adalah ....
A. Lup
B. Mikroskop
C. Teleskop
D. Kamera

11. Prinsip kerja kamera apabila diperhatikan dengan diagram cahaya lensa cembung, maka ukuran bayangan yang terbentuk bergantung pada ....
A. Panjang fokus lensa

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

B. Jarak lensa pada film
C. Panjang fokus lensa dan jarak lensa pada film
D. Kualitas pengambilan gambar, fokus lensa dan jarak lensa pada film

12. Alat yang digunakan untuk menempatkan objek lebih dekat ke mata sehingga objek menjadi tampak terlihat sudut lebih besar adalah ....
A. Mikroskop
B. Teropong
C. Lup
D. Teleskop

13. Salah satu lensa yang terdapat dalam mikroskop adalah lensa okuler, lensa ini adalah ....
A. Posisinya dekat dengan mata pengamat
B. Posisinya dekat dengan objek/benda yang sedang diamati
C. Membantu melihat benda dengan perbesaran tertentu
D. Berada pada bagian bawah mikroskop

14. Teleskop pantul adalah teleskop yang menggunakan prinsip pemantulan cermin sebagai alat objektifnya. Lensa objektif yang terdapat pada teleskop pantul digantikan oleh ....
A. Lensa cekung
B. Lensa cembung
C. Cermin cekung
D. Cermin cembung

15. Pada teleskop pantul, cahaya yang dipantulkan objek yang jauh memasuki salah satu ujung tabung dan ditangkap oleh cermin lain pada ujung yang lain. Cahaya ini dipantukan dari cermin cekung ke cermin ....
A. Cembung
B. Cekung
C. Cekung dan cembung
D. Datar

PAREPARE

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

88

Nama : Fitrioni

Kelas : VIII.G

SOAL EVALUASI SIKLUS II

1. Mata merupakan alat optik. Hal tersebut dikarenakan mata ....
   A. Memiliki lensa
   B. Memiliki saraf
   C. Mengginakan kacamata
   D. Memiliki otot

   6

2. Serangga memiliki banyak sekali mata untuk melihat, sehingga mata serangga disebut dengan mata ....
   A. Tunggal
   B. Majemuk
   C. Ganda
   D. Bercabang

   6

3. Bagian mata yang berfungsi melindungi bagian yang sensitif yang berada dibelakangnya dan membantu memfokuskan bayangan pada retina adalah ....
   A. Lensa mata
   B. Iris
   C. Kornea
   D. Retina

   6

4. Suatu kelainan pada mata yang disebabkan ketidakmampuan sel-sel kerucut mata untuk menangkap suatu warna tertentu merupakan gangguan pada indra penglihatan yang disebut ....
   A. Rabun jauh
   B. Rabun dekat
   C. Buta warna
   D. Presbiopi

   7

5. Cacat rabun jauh (miopi) dapat ditolong dengan menggunakan kacamata berlensa ....
   A. Datar
   B. Cekung
   C. Cembung
   D. Cekung dan cembung

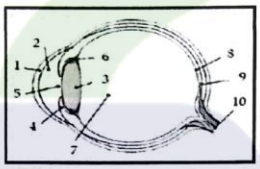
   0

6. Seseorang yang tidak dapat melihat benda jauh dengan jelas dan juga tidak dapat membaca pada jarak baca normal atau tidak dapat melihat benda dari dekat disebut penderita ....

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

A. Rabun jauh
B. Rabun dekat
C. Presbiopi
D. Astigmatisme

7. Perhatikan gambar dibawah ini!



Bagian nomor 1 dan 8 adalah ....
A. Kornea dan iris
B. Kornea dan retina
C. Iris dan pupil
D. Iris dan retina

8. Seseorang hanya mampu melihat jelas benda di depan matanya paling jauh 100 cm. Kekuatan kacamata orang tersebut adalah ....
A. – 1 D
B. – 2 D
C. – 3 D
D. – 4 D

9. Mengumpulkan dan memfokuskan cahaya agar bayangan suatu benda jatuh tepat di retina adalah fungsi dari ....
A. Lensa mata
B. Retina
C. Selaput jala
D. Iris

10. Alat optik yang dapat membuat benda-benda yang berada pada tempat yang jauh menjadi terlihat dekat adalah ....
A. Lup
B. Mikroskop
C. Teleskop
D. Kamera

11. Prinsip kerja kamera apabila diperhatikan dengan diagram cahaya lensa cembung, maka ukuran bayangan yang terbentuk bergantung pada ....
A. Panjang fokus lensa

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

B. Jarak lensa pada film
C. Panjang fokus lensa dan jarak lensa pada film
D. Kualitas pengambilan gambar, fokus lensa dan jarak lensa pada film

12. Alat yang digunakan untuk menempatkan objek lebih dekat ke mata sehingga objek menjadi tampak terlihat sudut lebih besar adalah ....
A. Mikroskop
B. Teropong
C. Lup
D. Teleskop

13. Salah satu lensa yang terdapat dalam mikroskop adalah lensa okuler, lensa ini adalah ....
A. Posisinya dekat dengan mata pengamat
B. Posisinya dekat dengan objek/benda yang sedang diamati
C. Membantu melihat benda dengan perbesaran tertentu
D. Berada pada bagian bawah mikroskop

14. Teleskop pantul adalah teleskop yang menggunakan prinsip pemantulan cermin sebagai alat objektifnya. Lensa objektif yang terdapat pada teleskop pantul digantikan oleh ....
A. Lensa cekung
B. Lensa cembung
C. Cermin cekung
D. Cermin cembung

15. Pada teleskop pantul, cahaya yang dipantulkan objek yang jauh memasuki salah satu ujung tabung dan ditangkap oleh cermin lain pada ujung yang lain. Cahaya ini dipantukan dari cermin cekung ke cermin ....
A. Cembung
B. Cekung
C. Cekung dan cembung
D. Datar

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

67

Nama : muh. IHSAN AL FARISI

Kelas : VIIIg

SOAL EVALUASI SIKLUS II

1. Mata merupakan alat optik. Hal tersebut dikarenakan mata ....
   - X Memiliki lensa
   - B. Memiliki saraf
   - C. Mengginakan kacamata
   - D. Memiliki otot

   6

2. Serangga memiliki banyak sekali mata untuk melihat, sehingga mata serangga disebut dengan mata ....
   - A. Tunggal
   - B. Majemuk
   - C. Ganda
   - X Bercabang

   0

3. Bagian mata yang berfungsi melindungi bagian yang sensitif yang berada dibelakangnya dan membantu memfokuskan bayangan pada retina adalah ....
   - A. Lensa mata
   - B. Iris
   - X Kornea
   - D. Retina

   6

4. Suatu kelainan pada mata yang disebabkan ketidakmampuan sel-sel kerucut mata untuk menangkap suatu warna tertentu merupakan gangguan pada indra penglihatan yang disebut ....
   - A. Rabun jauh
   - B. Rabun dekat
   - X Buta warna
   - D. Presbiopi

   7

5. Cacat rabun jauh (miopi) dapat ditolong dengan menggunakan kacamata berlensa ....
   - A. Datar
   - X Cekung
   - C. Cembung
   - D. Cekung dan cembung

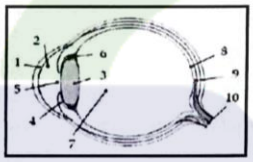
   6

6. Seseorang yang tidak dapat melihat benda jauh dengan jelas dan juga tidak dapat membaca pada jarak baca normal atau tidak dapat melihat benda dari dekat disebut penderita ....

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

A. Rabun jauh
B. Rabun dekat
C. Presbiopi
D. Astigmatisme

7. Perhatikan gambar dibawah ini!



Bagian nomor 1 dan 8 adalah ....
A. Kornea dan iris
B. Kornea dan retina
C. Iris dan pupil
D. Iris dan retina

8. Seseorang hanya mampu melihat jelas benda di depan matanya paling jauh 100 cm. Kekuatan kacamata orang tersebut adalah ....
A. – 1 D
B. – 2 D
C. – 3 D
D. – 4 D

9. Mengumpulkan dan memfokuskan cahaya agar bayangan suatu benda jatuh tepat di retina adalah fungsi dari ....
A. Lensa mata
B. Retina
C. Selaput jala
D. Iris

10. Alat optik yang dapat membuat benda-benda yang berada pada tempat yang jauh menjadi terlihat dekat adalah ....
A. Lup
B. Mikroskop
C. Teleskop
D. Kamera

11. Prinsip kerja kamera apabila diperhatikan dengan diagram cahaya lensa cembung, maka ukuran bayangan yang terbentuk bergantung pada ....
A. Panjang fokus lensa

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

B. Jarak lensa pada film
C. Panjang fokus lensa dan jarak lensa pada film
D. Kualitas pengambilan gambar, fokus lensa dan jarak lensa pada film

12. Alat yang digunakan untuk menempatkan objek lebih dekat ke mata sehingga objek menjadi tampak terlihat sudut lebih besar adalah ....
A. Mikroskop
B. Teropong
C. Lup
D. Teleskop

13. Salah satu lensa yang terdapat dalam mikroskop adalah lensa okuler, lensa ini adalah ....
A. Posisinya dekat dengan mata pengamat
B. Posisinya dekat dengan objek/benda yang sedang diamati
C. Membantu melihat benda dengan perbesaran tertentu
D. Berada pada bagian bawah mikroskop

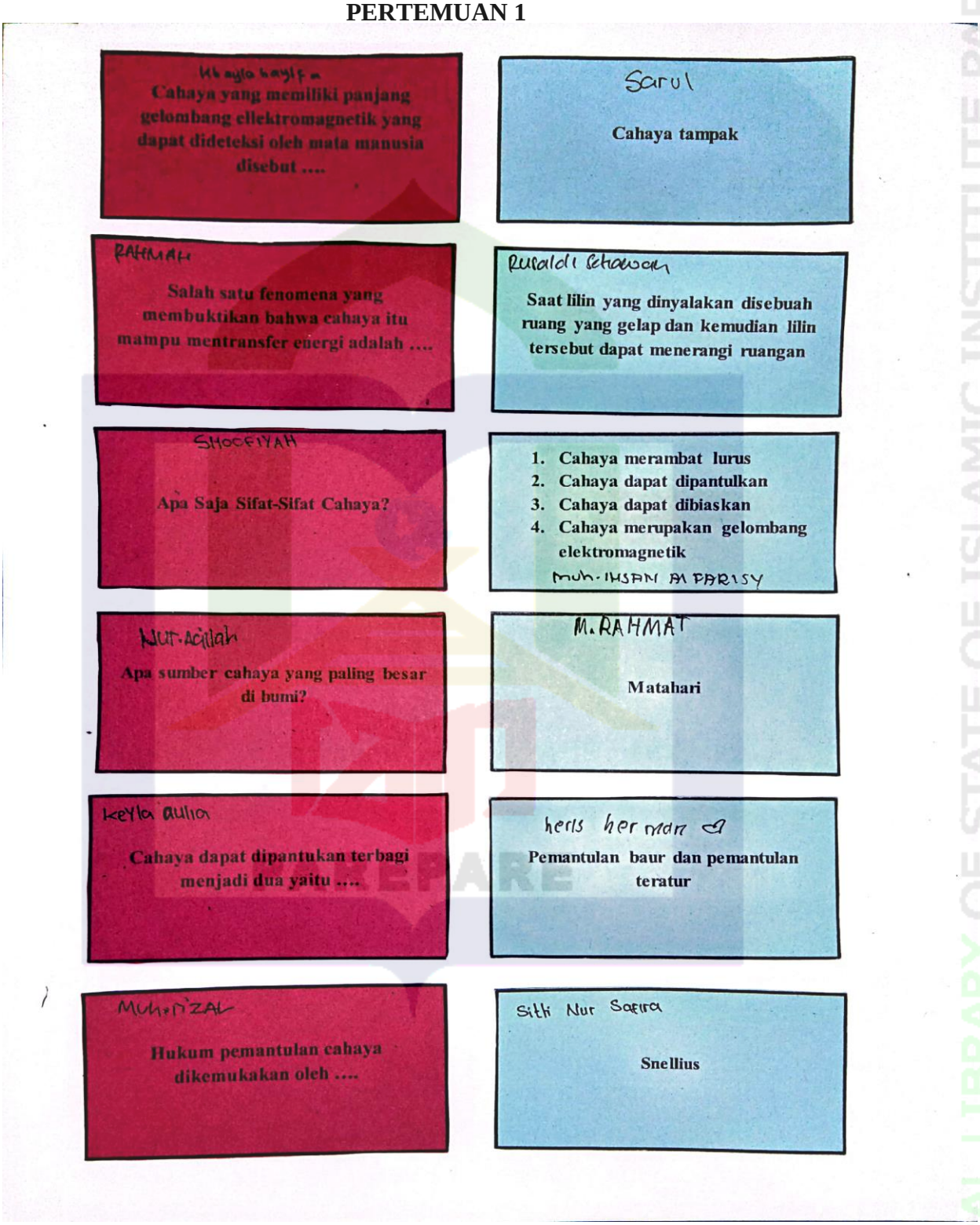
14. Teleskop pantul adalah teleskop yang menggunakan prinsip pemantulan cermin sebagai alat objektifnya. Lensa objektif yang terdapat pada teleskop pantul digantikan oleh ....
A. Lensa cekung
B. Lensa cembung
C. Cermin cekung
D. Cermin cembung

15. Pada teleskop pantul, cahaya yang dipantulkan objek yang jauh memasuki salah satu ujung tabung dan ditangkap oleh cermin lain pada ujung yang lain. Cahaya ini dipantukan dari cermin cekung ke cermin ....
A. Cembung
B. Cekung
C. Cekung dan cembung
D. Datar

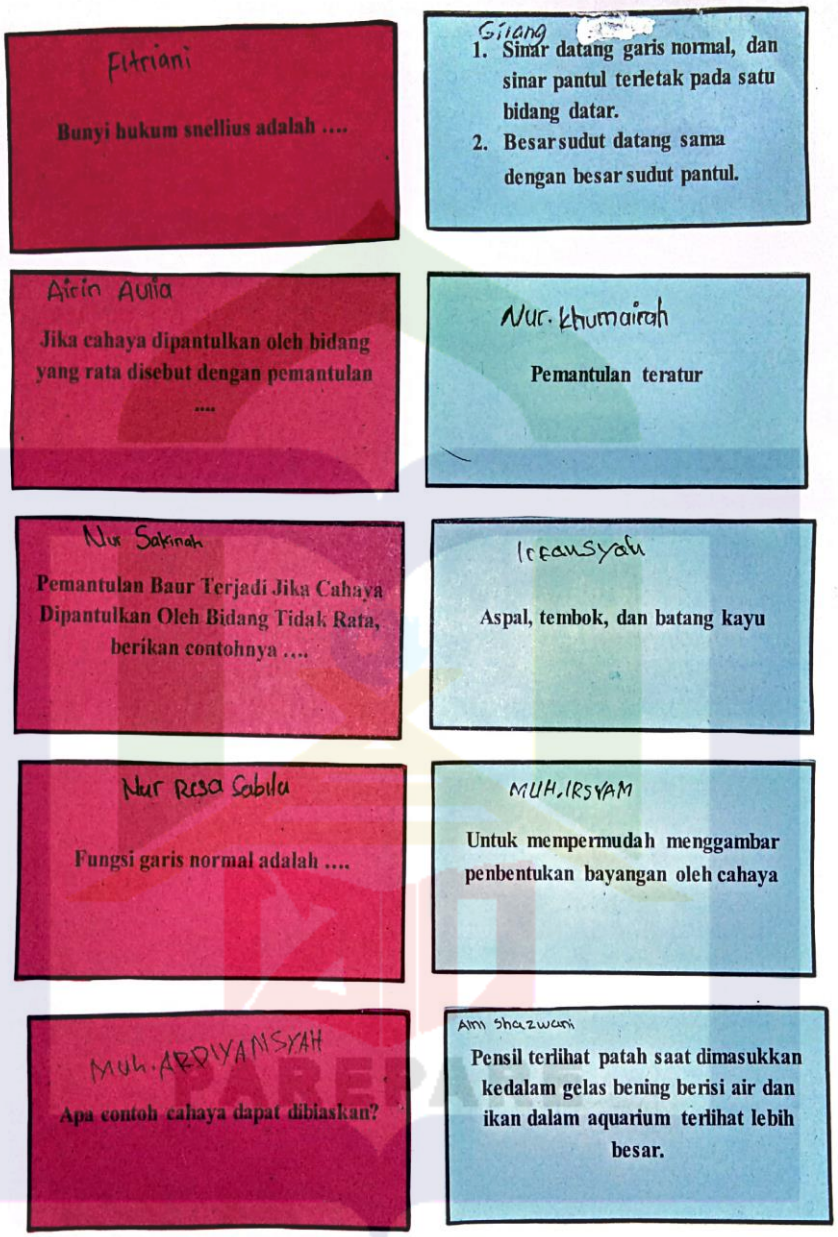
PAREPARE

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

PERTEMUAN 1



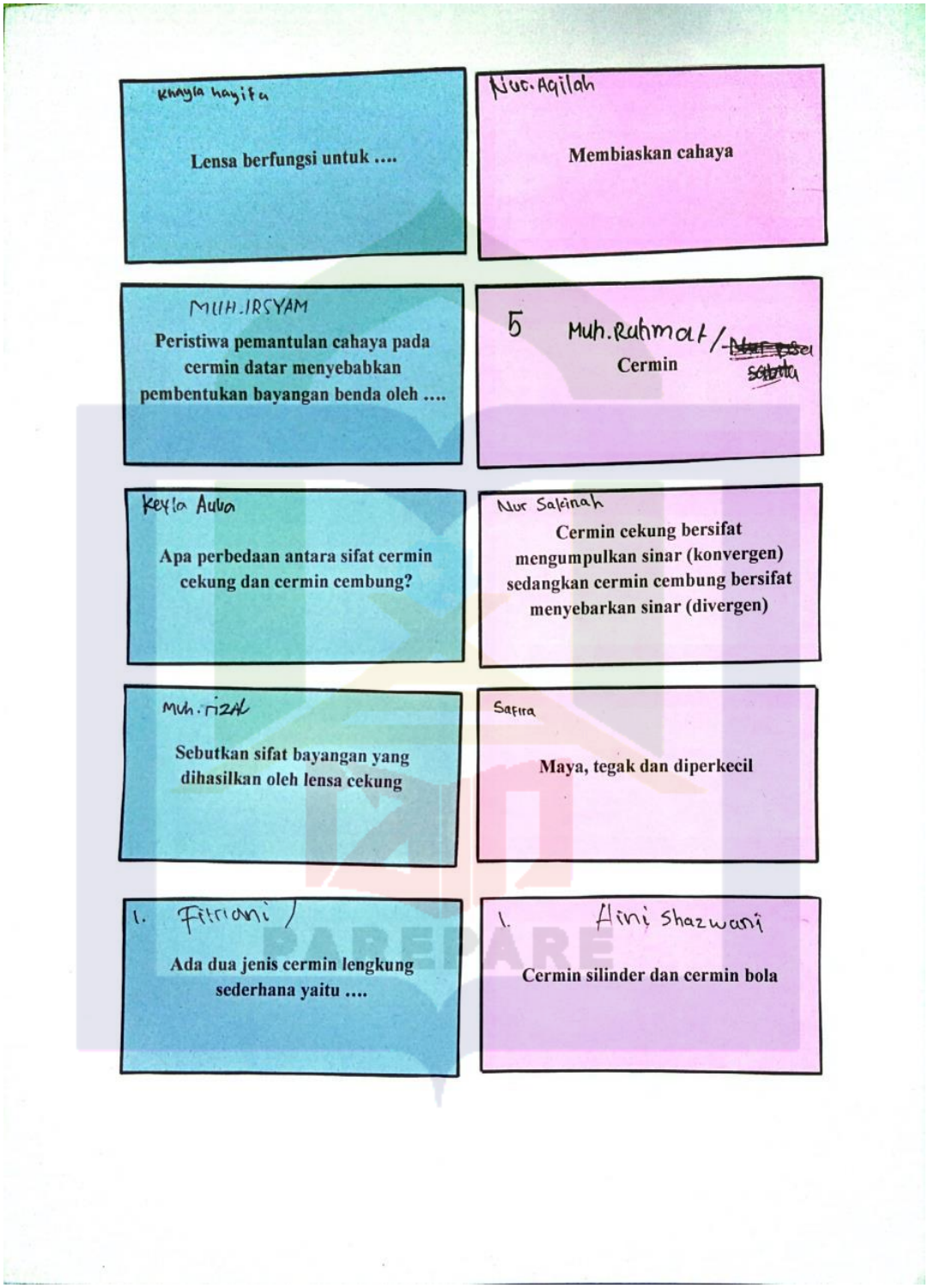
CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE



CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

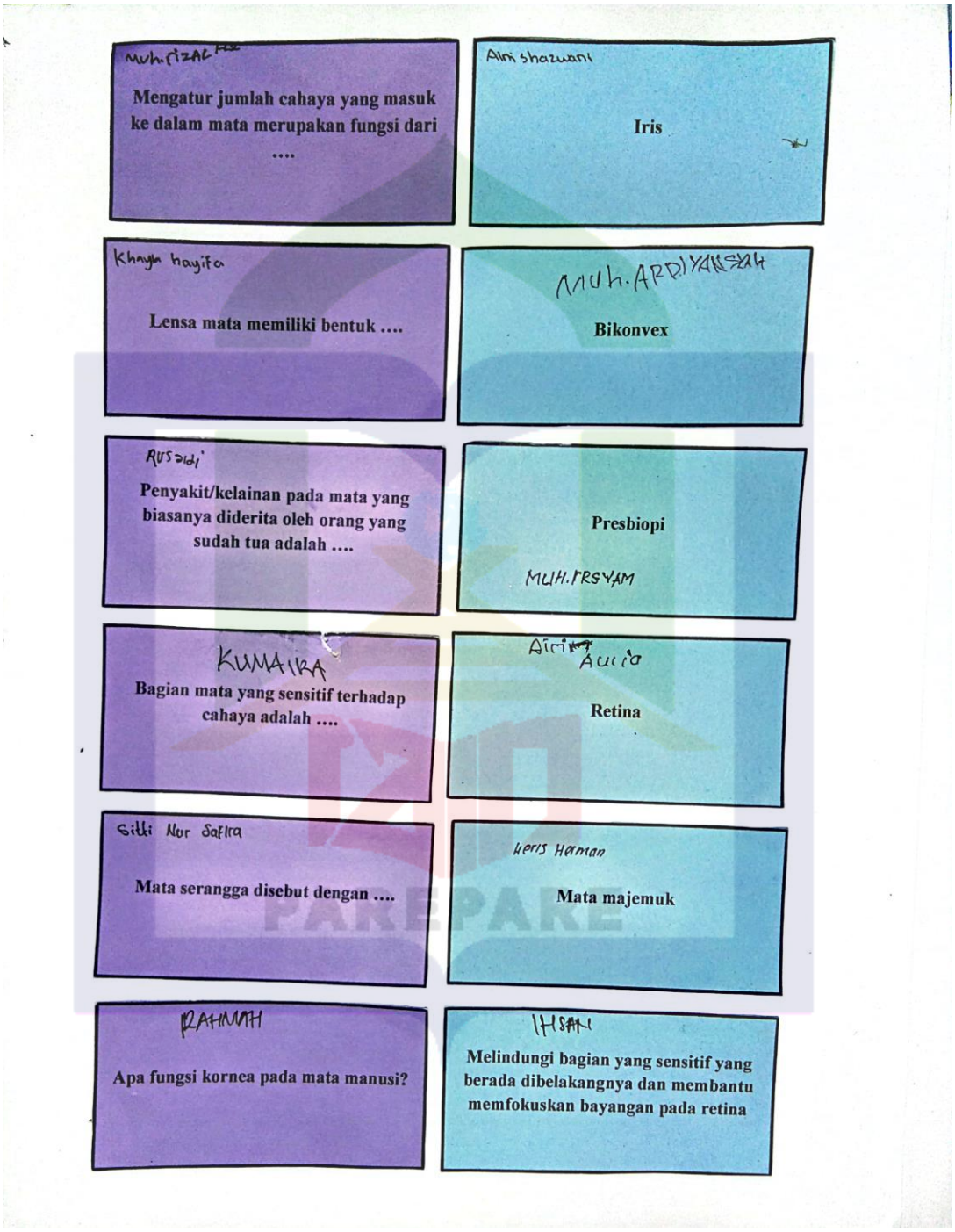
PERTEMUAN 2

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

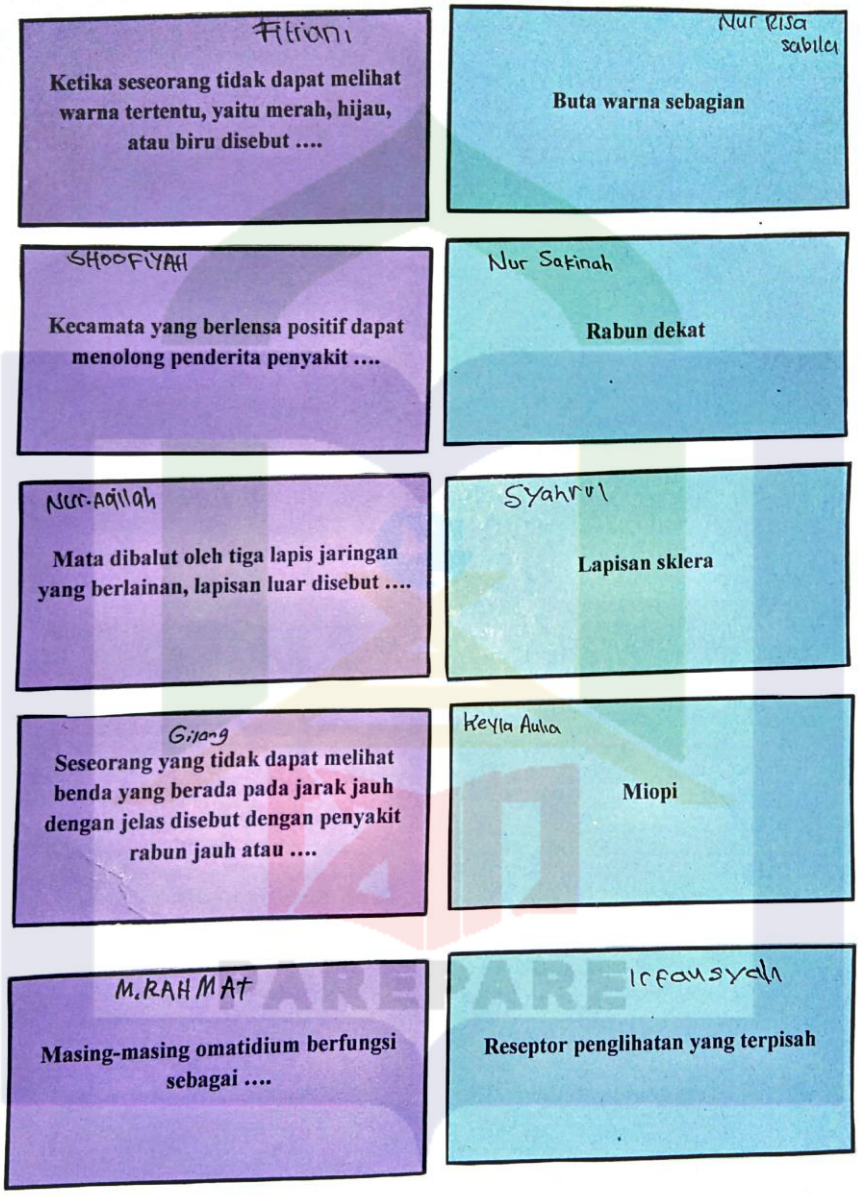


CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

PERTEMUAN 3

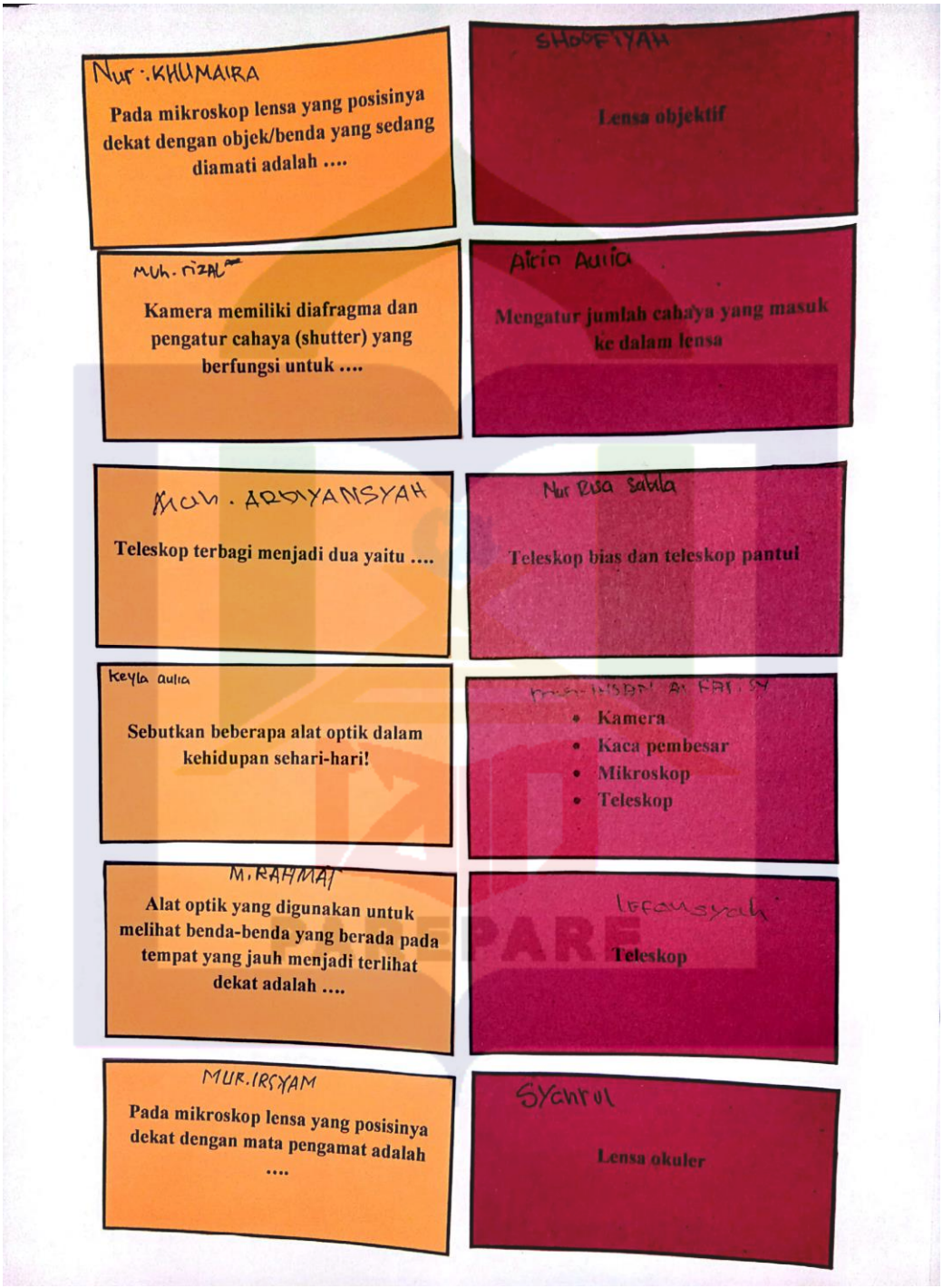


CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE



CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

PERTEMUAN 4



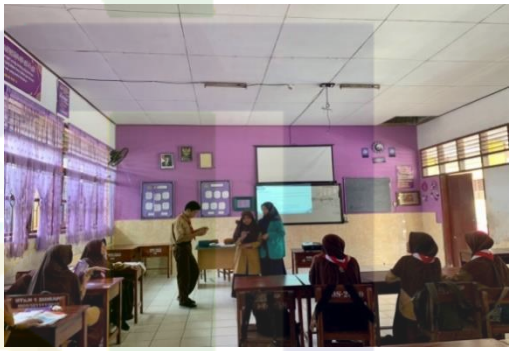
CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

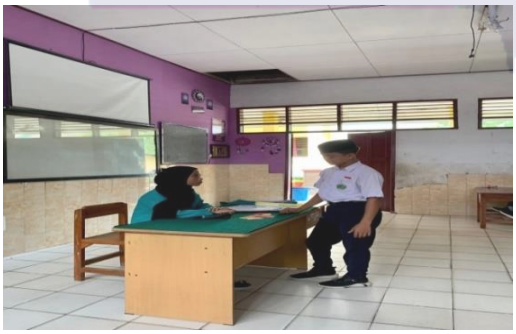
CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

DOKUMENTASI SIKLUS I

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

DOKUMENTASI SIKLUS II





CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH
NOMOR : 4940 TAHUN 2022
TENTANG
PENETAPAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH

Menimbang :
a. Bahwa untuk menjamin kualitas skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, maka dipandang perlu penetapan pembimbing skripsi mahasiswa Tahun 2022;
b. Bahwa yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan mampu untuk diserahi tugas sebagai pembimbing skripsi mahasiswa.

Mengingat :
1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah RI Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;
5. Peraturan Pemerintah RI Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;
6. Peraturan Presiden RI Nomor 29 Tahun 2018 tentang Institut Agama Islam Negeri Parepare;
7. Keputusan Menteri Agama Nomor 394 Tahun 2003 tentang Pembukaan Program Studi;
8. Keputusan Menteri Agama Nomor 387 Tahun 2004 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pembukaan Program Studi pada Perguruan Tinggi Agama Islam;
9. Peraturan Menteri Agama Nomor 35 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja IAIN Parepare;
10. Peraturan Menteri Agama Nomor 16 Tahun 2019 tentang Statuta Institut Agama Islam Negeri Parepare.

Memperhatikan :
a. Surat Pengesahan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran Petikan Nomor: SP DIPA-025.04.2.307381/2022, tanggal 17 November 2021 tentang DIPA IAIN Parepare Tahun Anggaran 2022;
b. Surat Keputusan Rektor Institut Agama Islam Negeri Parepare Nomor: 494 Tahun 2022, tanggal 31 Maret 2022 tentang Pembimbing Skripsi Mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare Tahun 2022.
c. Usul Wakil Dekan I tentang Pergantian Pembimbing Skripsi.

MEMUTUSKAN

Menetapkan :
KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH TENTANG PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE TAHUN 2022;

Kesatu :
Menunjuk saudara; 1. Bahtiar, M.A
2. Herlan Sanjaya, S.T., M.Kom
Masing-masing sebagai pembimbing utama dan pendamping bagi mahasiswa :
Nama : Suryana
NIM : 19.84206.010
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Judul Skripsi : Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran *Index Card Match* (ICM) Peserta Didik MTs Negeri 1 Sidrap

Kedua :
Tugas pembimbing utama dan pendamping adalah membimbing dan mengarahkan mahasiswa mulai pada penyusunan proposal penelitian sampai menjadi sebuah karya ilmiah yang berkualitas dalam bentuk skripsi;

Ketiga :
Segala biaya akibat diterbitkannya surat keputusan ini dibebankan kepada anggaran belanja IAIN Parepare;

Keempat :
Surat keputusan ini diberikan kepada masing-masing yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya;

Kelima :
Surat Keputusan yang lama tidak berlaku lagi.

Ditetapkan di : Parepare
Pada Tanggal : 15 Desember 2022
Dekan,

Dr. Zulfah, M.Pd.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH
Alamat : Jl. Amal Bakti No. 08 Soreang Parepare 91132 ☎ (0421) 21307 Fax.24404
PO Box 909 Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

Nomor : B.1631/In.39/FTAR.01/PP.00.9/04/2023 14 April 2023
Lampiran : 1 Bundel Proposal Penelitian
H a l : Permohonan Rekomendasi Izin Penelitian

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

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Dengan ini disampaikan bahwa mahasiswa Institut Agama Islam Negeri Parepare :

Nama	: Suryana
Tempat/Tgl. Lahir	: Baranti, 27 Juli 2001
NIM	: 19.84206.010
Fakultas / Program Studi	: Tarbiyah/ Tadris IPA
Semester	: VIII (Delapan)
Alamat	: Dusun I, Desa Passeno, Kec. Baranti, Kab. Sidenreng Rappang

Bermaksud akan mengadakan penelitian di wilayah Kab. Sidrap dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Kooperative Index Card Match (ICM) Peserta Didik Kelas VIII MTs Negeri 1 Sidrap".** Pelaksanaan penelitian ini direncanakan pada bulan April sampai bulan Mei Tahun 2023.
Demikian permohonan ini disampaikan atas perkenaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.
Wassalamu Alaikum Wr. Wb.

Dekan

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

Tembusan :
1 Rektor IAIN Parepare
2 Dekan Fakultas Tarbiyah

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

PEMERINTAH KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
JL. HARAPAN BARU KOMPLEKS SKPD BLOK A NO. 5 KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG
PROVINSI SULAWESI SELATAN
Telepon (0421) - 3590005 Email : ptsp_sidrap@yahoo.co.id Kode Pos : 91611

IZIN PENELITIAN

Nomor : 185/IP/DPMPTSP/4/2023

DASAR
1. Peraturan Bupati Sidenreng Rappang No. 1 Tahun 2017 Tentang Pendelegasian Kewenangan di Bidang Perizinan Kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Sidenreng Rappang
2. Surat Permohonan **SURYANA** Tanggal **18-04-2023**
3. Berita Acara Telaah Administrasi / Telaah Lapangan dari Tim Teknis
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
Nomor **B. 1631/In.39/FTAR.01/PP.00.9/04/2(** Tanggal **14-04-2023**

M E N G I Z I N K A N

KEPADA
NAMA : **SURYANA**
ALAMAT : **DUSUN I BARANTI WATTANG, DESA PASSENO, KEC. BARANTI**
UNTUK : melaksanakan Penelitian dalam Kabupaten Sidenreng Rappang dengan keterangan sebagai berikut :

NAMA LEMBAGA / UNIVERSITAS : **IAIN PAREPARE**
JUDUL PENELITIAN : **PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIVE INDEX CARD MATCH (ICM) PESERTA DIDIK KELAS VIII MTS NEGERI 1 SIDRAP**

LOKASI PENELITIAN : **MTS NEGERI 1 SIDRAP**
JENIS PENELITIAN : **KUANTITATIF**
LAMA PENELITIAN : **27 April 2023 s.d 31 Mei 2023**

Izin Penelitian berlaku selama penelitian berlangsung

Dikeluarkan di : Pangkajene Sidenreng
Pada Tanggal : 18-04-2023

PEMERINTAH KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG
DINAS PM DAN PTSP

Biaya : Rp. 0,00

Tembusan :
1. REKTOR IAIN PAREPARE
2. DEKAN FAKULTAS TARBIYAH
3. MTS NEGERI 1 SIDRAP
4. PERTINGGAL

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 1
Jalan Poros Pinrang No. 1A Baranti Kabupaten Sidrap Telepon (0421) 3683897 Kotak Pos 91652
Email : admin@mtsn-baranti.sch.id Website:www.mtsn-baranti.sch.id

KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 309 /MTs.21.18.0001/05/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Sidenreng Rappang menerangkan bahwa :

Nama	: Suryana
N I M	: 1984206010
Program Studi	: Tadris Ilmu pengetahuan Alam
Nama Lembaga	: IAIN Parepare

Benar telah mengadakan / melaksanakan penelitian di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Sidenreng Rappang, Tanggal, 27 April 2023 s.d 31 Mei 2023 dengan judul penelitian "Peningkatan Hasil belajar IPA melalui model pembelajaran kooperative Index Card Match (ICM) pada peserta didik kelas VIII di MTsN 1 Sidrap "

Demikian keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Baranti, 31 Mei 2023
Plt.Kepala,

Mustari, S.P., M.P
NIP. 196904171999031002

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI I
Jalan Poros Pinrang No. 1A Baranti Kabupaten Sidenreng Rappang Telepon (0421) 3683897 Kotak Pos 91652
Email : admin@mtsn1sidrap.sch.id Website:www.mtsn-1 sidrap .sch.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 228 /MTs.21.18.0001/PP.03.07/04/2023

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dalam rangka penyusunan Skripsi Bagi Mahasiswa Tahap Akhir Penyelesaian studi dilingkup IAIN Parepare , maka saya yang bertanda tangan di bawah :

Nama	:	Mustari, S.P., M.P.
NIP	:	196904171999031002
Instansi	:	Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Sidenreng Rappang

Dengan ini menerangkan bahwa

a.	Nama Mahasiswa	:	Suryana
b.	NIM	:	1984206010
c.	Institusi	:	IAIN Parepare
d.	Prodi	:	Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
e.	Judul Skripsi	:	"Peningkatan Hasil belajar IPA melalui model pembelajaran kooperative Index Card Match (ICM) peserta didik kelas VIII Mts Negeri 1 Sidrap "
f.	Lokasi Penelitian	:	Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Sidenreng Rappang

Sesuai dengan judul penelitian di atas, maka Kami tidak merasa keberatan apabila mahasiswa yang bersangkutan melaksanakan penelitian selama 1 (Satu) bulan di Instansi kami.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya, atas kerjasamanya diucapkan terima kasih

Baranti, 29 April 2023
Plt.Kepala

Mustari, S.P., M.P.
NIP. 196904171999031002

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE

BIODATA PENULIS

Suryana adalah penulis skripsi ini.
Penulis dilahirkan di Baranti Sidrap, Kabupaten Sidenreng Rappang pada tanggal 27 Juli 2001. Anak terakhir dari 4 bersaudara, dari pasangan bapak H. Muh. Juraid dan Ibu Hj. Sadaliah yang telah mendidik dan mencurahkan cinta kasih sepenuh hati sejak kecil hingga dewasa. Penulis mulai menempuh pendidikan di Sekolah Dasar di SD Negeri 3 Passeno pada tahun 2007. Dan selesai tahun 2013, kemudian penulis melanjutkan ke jenjang menengah pertama di Sekolah Menengah Pertama di MTsN 1 Sidrap tahun 2013 hingga tahun 2016. Dan penulis melanjutkan pendidikan ke menengah atas yaitu di MAN Sidrap pada tahun 2016 hingga tahun 2019. Sehingga pada akhirnya penulis melanjutkan studi di jenjang perguruan tinggi yaitu Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare pada Fakultas Tarbiyah Jurusan Tadris IPA.

Organisasi penulis selama menempuh pendidikan di Institut Agama Islam Negeri Parepare yaitu masuk Himpunan Mahasiswa Program Studi Tadris IPA IAIN Parepare pada semester 2 dan pada semester 4 diamanahkan menjadi koordinator bidang PSDM di Himpunan Mahasiswa Program Studi Tadris IPA IAIN Parepare .

Penulis menyusun skripsi dengan judul **"Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Cahaya dan Alat Optik Peserta Didik Kelas VIII MTs Negeri 1 Sidrap melalui Metode Pembelajaran *Index Card Match* (ICM)"**.

Akhir kata penulis mengucapkan rasa syukur kepada Allah Swt. dan seluruh pihak yang telah membantu atas terselesainya skripsi ini dan semoga skripsi ini mampu memberi kontribusi positif bagi dunia pendidikan.

CENTRAL LIBRARY OF STATE OF ISLAMIC INSTITUTE PAREPARE