

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW  
UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA  
PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS VIII MTS AL HAMIDIY KEBON  
TALO TAHUN PELAJARAN 2022/2023**



Oleh

Wiwin Widiani

NIM 190104025

**PROGRAM STUDI TADRIS IPA BIOLOGI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MATARAM  
2023**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW  
UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA  
PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS VIII MTS AL HAMIDIY KEBON  
TALO TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

**Skripsi**

**Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Mataram untuk melengkapi  
persyaratan mencapai gelar Sarjana Pendidikan**



**Oleh**

**Wiwid Widiani**

**NIM 190104025**

**PROGRAM STUDI TADRIS IPA BIOLOGI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MATARAM**

**2023**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh: Wiwin Widiani, NIM: 190104025 dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pembelajaran IPA Kelas VIII MTs Al Hamidy Kebon Talo Tahun Pelajaran 2022/2023" telah memenuhi syarat dan disetujui untuk diuji.

Disetujui pada tanggal: 11-06 2023

Pembimbing I,



Dr. M. Harja Efendi, M.Pd  
NIP. 198002272003121002

Pembimbing II,



Dr. Hana, M.Pd.I  
NIP. 197607042014121001

Perpustakaan UIN Mataram

## NOTA DINAS PEMBIMBING

Mataram, 10 Juni 2023

**Hal: Ujian Skripsi**

**Yang Terhormat**

**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**

**Di Mataram**

*Assalamu'alaikum, Wr. Wb*

Dengan hormat, setelah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi kami berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama Mahasiswa : Wiwin Widiani

NIM : 190104025

Jurusan/Prodi : Biologi

Judul : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII MTs Al Hamidy Kebon Talo Tahun Pelajaran 2022/2023

Telah memenuhi syarat untuk diajukan dalam sidang *munaqasyah* skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Mataram. Oleh karena itu berharap agar skripsi ini dapat segera di-*munaqasyah*-kan.

Wassalamu'alaikum, Wr. Wb

Pembimbing I



Dr. M. Harja Efendi, M.Pd

NIP.198002272003121002

Pembimbing II



Dr. Hafafi, M.Pd.I

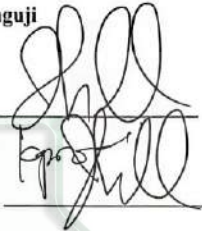
NIP.197607042014121001

### PENGESAHAN DEWAN PENGUJI

Skripsi oleh: Wiwin Widiani, NIM: 190104025 dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII MTs Al-Hamidy Kebon Talo Tahun Pelajaran 2022/2023" telah dipertahankan di depan dewan penguji jurusan Tadris IPA Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Mataram pada tanggal: 19 Juni 2023

#### Dewan Penguji

Dr. M. Harja Efendi, M. Pd  
(Ketua sidang/Pembimbing I)



Dr. Hanafi, M.Pd.I  
(Sekretaris sidang/Pembimbing II)

Alwan Mahsul, M.Pd  
(Penguji I)



Ervina Titi Jayanti, M. Sc  
(Penguji II)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MATARAM

Mengetahui,

Perpustakaan UIN Mataram  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. Jumarim, S.Ag., M. HI

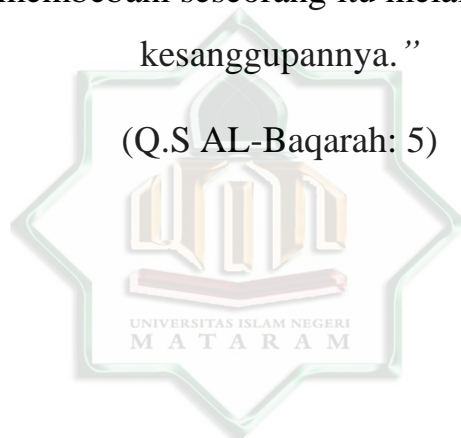
NIP. 197612312005011006

## MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

“Allah tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

(Q.S AL-Baqarah: 5)



Perpustakaan UIN Mataram

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*“Kupersembahkan skripsi ini untuk Ibuku (Nurul Hidayati) dan Bapakku (Sapoan), adikku (Ririn Lut Fia Al Aluf), serta seluruh keluarga besarku, semua guru dan dosenku, sahabat-sahabatku, serta teman-temanku seperjuangan. Semoga Allah SWT mencintai dan menghadiahkan surga untuk kalian semua”*

Perpustakaan UIN Mataram

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT telah melimpahkan rahmat-Nya kepada kita semua. Shalawat serta salam penulis limpahkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari alam kebodohan menuju alam yang penuh dengan cahaya keimanan dan ilmu pengetahuan, serta kepada keluarga dan sahabat-Nya yang telah memperjuangkan agama islam.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyelesaian proposal skripsi ini tidak akan sukses tanpa bantuan dan keterlibatan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. M. Harja Efendi, M.Pd selaku pembimbing I dan Bapak Dr. Hanafi, M.Pd.I selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktunya dalam membimbing dan mengarahkan dalam proses penyusunan proposal skripsi ini.
2. Ibu Dr. Nining Purwati, M.Pd. selaku wali dosen, yang senantiasa memberikan saran dan bimbingan.
3. Ketua jurusan dan sekretaris jurusan IPA Biologi, bapak Dr. M. Harja Efendi, M.Pd dan Ibu Dr. Nining Purwati, M.Pd.
4. Bapak Jumarim, M.H.I selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Mataram.
5. Bapak Prof. Dr. Masnun, M.Ag selaku Rektor UIN Mataram beserta seluruh petugas akademik.



6. Bapak dan ibu dosen jurusan IPA Biologi yang dengan gigih serta penuh kesabaran mengajar dan membimbing penulis dalam menimba ilmu.
7. Kedua orang tua serta keluarga besar, yang telah membantu penulis dalam proses penyusunan proposal skripsi.

Dalam penyusunan proposal skripsi ini tidak luput dari kekurangan, penulis mengharapkan semoga proposal skripsi ini dapat bermanfaat bagi khasanah ilmu pengetahuan khususnya pada bidang Pendidikan

Mataram, 10 Juni 2023

Penulis,

Wiwin Widiani



Perpustakaan UIN Mataram

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN LOGO .....	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iv
NOTADINAS PEMBIMBING.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	vi
PENGESAHAN .....	vii
MOTTO .....	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
ABSTRAK .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Sasaran Tindakan.....	7
C. Rumusan Masalah.....	7
D. Tujuan Penelitian .....	8
E. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS TINDAKAN .....</b>	<b>10</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>31</b>
A. <i>Setting</i> Penelitian .....	31
B. Sasaran Tindakan.....	31
C. Desain PTK.....	31
D. Rencana Tindakan.....	32
E. Jenis Instrumen dan Cara Penggunaannya.....	36
F. Pelaksanaan Tindakan.....	38

G. Cara Pengamatan (Monitoring).....	41
H. Analisis Data.....	41
I. Indikator Keberhasilan .....	43
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>45</b>
A. Deskripsi <i>Setting</i> Penelitian .....	45
B. Hasil Penelitian .....	49
C. Pembahasan.....	63
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>67</b>
A. Kesimpulan .....	67
B. Saran .....	67

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**



Perpustakaan UIN Mataram

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Lembar Observasi. 36

Tabel 3.2 Skala Keaktifan Siswa, 42

Tabel 4.1 Observasi Keaktifan Siswa Siklus I, 52

Tabel 4.2 Analisis Data Hasil Evaluasi Belajar Siklus I, 54

Tabel 4.3 Observasi Keaktifan Siswa Siklus II, 58

Tabel 4.4 Analisis Data Hasil Evaluasi Siklus II, 59

Tabel 4.5 Perbandingan Hasil Observasi Keaktifan Siswa Siklus I Dan II, 60

Tabel 4.6 Perbandingan Evaluasi Hasil Belajar Siswa Siklus I Dan II, 61



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I
- Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II
- Lampiran 3. Kisi-kisi Test Evaluasi Hasil Belajar
- Lampiran 4. Soal Tes Pilihan Ganda Siklus I
- Lampiran 5. Soal Tes Pilihan Ganda Siklus II
- Lampiran 6. Lembar Observasi Keaktifan Siswa
- Lampiran 7. Skor Hasil Observasi Keaktifan Siswa Siklus I
- Lampiran 8. Skor Hasil Observasi Keaktifan Siswa Siklus II
- Lampiran 9. Jawaban Siswa Tes Evaluasi Hasil Belajar Siklus I
- Lampiran 10. Jawaban Siswa Tes Evaluasi Hasil Belajar Siklus II
- Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 12. Surat Pengantar Validasi
- Lampiran 13. Surat Permohonan Rekomendasi Penelitian
- Lampiran 14. Surat Rekomendasi Penelitian
- Lampiran 15. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 16. Kartu Konsul
- Lampiran 17. Keterangan Plagiasi
- Lampiran 18. Surat Balasan Dari Sekolah
- Lampiran 19. Surat Bebas Pinjam

**Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk  
Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA  
Kelas VIII MTs. Al-Hamidy Kebon Talo Tahun Pelajaran 2022/2023**

**Oleh:**

**Wiwin Widiani  
NIM. 190104025**

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan kelas (PTK). Sasaran Tindakan penelitian ini adalah siswa MTs. Al-Hamidy Kebon Talo yang terdiri dari 22 siswa di kelas VIII B. Teknik pengumpulan data untuk keaktifan siswa menggunakan lembar observasi dan untuk hasil belajar menggunakan tes soal berupa pilihan ganda. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka ditemukan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw telah dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada siswa kelas VIII B materi sistem ekskresi pada manusia di MTs Al Hamidy Kebon Talo tahun pelajaran 2022/2023. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I keaktifan siswa mencapai persentase 55,45 % dengan kategori cukup. Sedangkan pada siklus II persentase keaktifan siswa mencapai 77,57%, hal ini berarti dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 22,12 %. Pada siklus I nilai rata-rata hasil belajar siswa mencapai 74,09 dengan persentase ketuntasan 77,27 %. Kemudian pada siklus II nilai rata-rata hasil evaluasi belajar siswa mencapai 87,27 dengan persentase ketuntasan sebesar 100%. Hal ini membuktikan adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II. Rata-rata nilai evaluasi hasil belajar dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 13,18 dan untuk ketuntasan siswa mengalami peningkatan sebesar 22,73%.

**Kata Kunci :** Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw, Keaktifan, Hasil Belajar

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu aspek kehidupan yang sangat penting dalam membentuk manusia yang berkualitas tinggi.<sup>1</sup> Manusia yang berkualitas tinggi dapat dilihat dari segi pendidikan, hal ini terdapat dalam tujuan pendidikan nasional.<sup>2</sup> Pendidikan adalah suatu yang dinamis, hal ini dapat dilihat dari peningkatan kurikulum. Peningkatan kualitas pendidikan tidak terlepas dari keberhasilan dalam proses belajar mengajar.

Proses belajar mengajar memiliki komponen yang saling berkaitan, diantaranya yaitu guru, peserta didik dan model

---

<sup>1</sup> Suparman, Rosita Wondal, dan Susilawati Djamrud, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Aktifitas dan Hasil Belajar IPA Pada Konsep Pencemaran Lingkungan," *Jurnal Bioedukasi* 3, no. 1 (2014): 293.

<sup>2</sup> Ismiyatun dkk., "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Kelas IV SD Inpres 2 Amberia Kecamatan Tomini," *Jurnal Kreatif Tandulako Online* 4, no. 6 (t.t.): 119.

pembelajaran yang digunakan.<sup>3</sup> Dalam proses belajar mengajar guru berperan penting dalam menentukan keberhasilan peserta didik, yang dapat dilakukan dengan cara memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran<sup>4</sup>. Selain itu guru hendaklah memilih pendekatan, metode serta model pembelajaran yang tepat dan sesuai.

Di sekolah, sistem Pendidikan telah diatur sedemikian rupa untuk membentuk karakter siswa yang berkualiras. Hal tersebut tertera dalam UU RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 pasal 1 (1) yang menjelaskan bahwa “Pendidikan merupakan upaya untuk mendesain proses pembelajaran agar siswa mampu mengembangkan potensinya berlandaskan spiritual yang kuat, kepribadian yang unggul, berakhlak mulia, pengendalian diri, kecerdasan, dan

---

<sup>3</sup> Maya Nurfitriyanti, “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kecerdasan Emosional,” *Jurnal Formatif* 07, no. 02 (2017): 153–62.

<sup>4</sup> Ismiyatun dkk., “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Kelas IV SD Inpres 2 Amberia Kecamatan Tomini.”



keterampilan yang dapat berguna bagi diri sendiri, bangsa, dan negara.

Model pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik.<sup>5</sup> Penerapan model pembelajaran semestinya dipergunakan dengan baik dan maksimal, sehingga mampu memberikan dampak pada pengembangan proses pembelajaran di masa yang akan datang.<sup>6</sup> Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan seorang guru dalam proses belajar mengajar adalah pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

Pembelajaran kooperatif peserta diharapkan aktif serta dapat merespon belajarnya sendiri.<sup>7</sup> Sedangkan model kooperatif tipe *jigsaw* dirancang untuk meningkatkan keaktifan siswa

---

<sup>5</sup> Nidya Ferry Wulandari dan Sutarna, "Upaya Meningkatkan Tanggung Jawab Peserta Didik Pada Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe Jigsaw di Kelas VIII A SMPN 2 Lendah Tahun Pelajaran 2018/2019" 11, no. 1 (2020): 2.

<sup>6</sup> Muhammad Syahrul Kahar, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Peningkatan Hasil belajar," *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2020): 280.

<sup>7</sup> Ismiyatun dkk., "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Kelas IV SD Inpres 2 Amberia Kecamatan Tomini."

terhadap pembelajaran sendiri dan juga pembelajaran orang lain.<sup>8</sup> Pembelajaran model kooperatif tipe *jigsaw* merupakan salah satu bentuk pembelajaran kooperatif *learning* dengan membagi peserta didik kedalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang secara heterogen dengan bekerja sama saling ketergantungan yang positif.<sup>9</sup> Dalam kelompok tersebut masing-masing peserta didik mempelajari topik yang ditugaskan dan mengajarkan kepada anggota kelompok masing-masing, sehingga mereka saling berinteraksi satu sama lain.<sup>10</sup>

Secara umum pembelajaran model kooperatif tipe *jigsaw* dapat melibatkan peserta didik secara aktif dalam mengembangkan pengetahuan, sikap dan keterampilannya dalam suasana belajar yang terbuka dan demokratis. Keaktifan siswa

---

<sup>8</sup> Angga Pranata, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Pada Konsep Cahaya* (Jakarta: Skripsi Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Jurusan Pendidikan Islam Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2013).

<sup>9</sup> Widiya Apriliyani dkk., "Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Sikap Tanggung Jawab Siswa Di Sekolah Dasar 64/I Muara Bulian," *Jurnal Pendidikan Islam Usia Dini* 4, no. 2 (2022): 64.

<sup>10</sup> M.A Hertiavi, H Langlang, dan S Khanafiyah, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP," *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 6 (2010): 53–57.

sangat diperlukan untuk terciptanya pembelajaran yang interaktif, aktif dan hasil belajar yang maksimal.

Dalam proses pembelajaran salah satu unsur yang menjadi faktor keberhasilan pembelajaran adalah keaktifan siswa. Keaktifan bersifat fisik dan mental yaitu, berbuat dan berpikir sebagai rangkaian proses yang tidak terpisahkan. Pada proses pembelajaran, keaktifan mampu menstimulasi dan mengembangkan bakat siswa, melatih berpikir kritis, serta memecahkan berbagai masalah. Dalam usaha meningkatkan keaktifan siswa, peran guru dapat dilakukan dengan memodifikasi sistem pembelajaran yang sistematis hingga keaktifan tersebut terangsang pada aktivitas pembelajarannya.<sup>11</sup>

Keaktifan diartikan sebagai suatu kegiatan yang dilakukan siswa dalam aktivitas belajarnya sehingga mendapatkan pengalaman, pemahaman serta aspek-aspek lain yang telah

---

<sup>11</sup> Nugroho Wibowo, "Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar Di Smk Negeri 1 Saptosari," *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)* 1, no. 2 (2016): 128–39, <https://doi.org/10.21831/elinvo.v1i2.10621>.

dilakukan di kelas. Keaktifan siswa dalam belajar menimbulkan interaksi yang tinggi antara guru dan siswa, maupun bersama teman yang lain. Hal ini membuat siswa melibatkan kemampuannya dengan semaksimal mungkin. Keaktifan juga membentuk pengetahuan dan keterampilan yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.<sup>12</sup>

Persentase keaktifan belajar siswa di Indonesia berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Cucu Harwati bervariasi, yaitu dari rentang 16% - 57%. Keaktifan belajar dengan persentase 16% berdasarkan penelitian yang dilakukan Emerald.<sup>13</sup> Oleh Helmi Najamudin, keaktifan belajar menunjukkan angka 34,15%.<sup>14</sup> Sedangkan Cucu Herawati adalah

---

<sup>12</sup> Suci Setyawati, Firosalia Kristin, dan Indri Anugraheni, "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas 2 SD," *Jurnal Ilmiah Pengembangan Pendidikan* 6, no. 2 (2019): 93–99.

<sup>13</sup> Emerald Kristalia Dewi dkk., "Identifikasi Tingkat Keaktifan Siswa SMP dalam Pembelajaran Matematika Melalui Daring pada Masa Pandemi Covid-19" 1, no. 2 (2020): 7.

<sup>14</sup> Helmi Najamudin, "Meningkatkan Keaktifan Belajar Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (Gi) pada Mata Pelajaran PPKN," *An-Nahdlah: Jurnal Pendidikan Islam* 1, no. 1 (20 Agustus 2021): 9–18, <https://doi.org/10.51806/an-nahdlah.v1i1.9>.

57%.<sup>15</sup> Dari hasil penelitian yang sudah dijabarkan tersebut, bisa disimpulkan bahwa keaktifan belajar masih tergolong rendah.

Dalam penelitian Syahrul Kahar, dkk yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar” dalam penelitian ini menjelaskan bahwa adanya peningkatan yang signifikan dengan presentase yang memuaskan serta mampu memenuhi ketercapaian minimal setelah diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Selain itu penerapan model ini mampu memberikan pengaruh nyata terhadap aktivitas pembelajaran peserta didik di dalam kelas, sehingga dapat mendorong peningkatan hasil belajar.

Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk pencapaian pembelajaran diperlukan adanya lingkungan (kondisi) belajar yang kondusif. Hal ini akan berkaitan dengan kelancaran dalam proses pembelajaran. Mengajar diartikan sebagai suatu usaha

---

<sup>15</sup> Cucu Harwati, “Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa” 2, no. 2 (2021): 5.

penciptaan sistem lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar. Sistem lingkungan belajar ini sendiri terdiri atau dipengaruhi oleh berbagai komponen yang masing-masing akan saling mempengaruhi.

Guru sebagai mentor penggerak dalam kegiatan pembelajaran memiliki peranan dan tanggung jawab yang sangat besar dalam pencapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Namun pencapaian tujuan pembelajaran juga dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satu diantaranya adalah model pembelajaran yang digunakan.

Hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di kelas VIII MTs Al Hamidiy Kebon Talo, yang dilakukan pada tanggal 28 Juni 2022, guru masih menggunakan metode pembelajaran ceramah untuk menerangkan pelajaran kepada siswa. Selama proses pembelajaran, penggunaan model pembelajaran konvensional menyebabkan siswa kurang antusias terhadap pelajaran yang disampaikan oleh guru, beberapa siswa ada yang mengobrol dengan teman disampingnya, ada juga siswa yang

melamun saat guru mengajukan pertanyaan seputar materi yang disampaikan, banyak siswa yang tidak bisa menjawab pertanyaan yang diajukan guru, dan tidak ada siswa yang bertanya apabila ada materi yang belum jelas. Hal ini menyebabkan kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan. Dari hasil observasi awal pada mata pelajaran IPA kelas VIII dari jumlah 22 siswa, kurang dari 15 atau 50% siswa yang aktif dalam proses pembelajaran baik dalam kegiatan memperhatikan penjelasan guru, bertanya apabila ada materi yang belum jelas, dan menjawab pertanyaan guru.

Dengan metode ceramah, sangat sukar untuk mengetahui apakah siswa sudah mengerti dan sudah memahami dengan apa yang telah disampaikan guru. Ketika guru mengadakan pertanyaan pada umumnya lebih banyak siswa yang diam dan tidak menjawab pertanyaan, dan Ketika siswa diberikan kesempatan untuk bertanya, tidak ada seorangpun yang bertanya, semua itu tidak menjamin siswa sudah paham akan keseluruhan materi yang telah disampaikan oleh guru.

Terbukti dari hasil ujian semester ganjil diperoleh gambaran bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA Terpadu masih belum mampu mencapai nilai yang sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 70. Rendahnya hasil belajar siswa karena kurang fokus dan masih adanya perilaku saling mengganggu diantara siswa, serta kurangnya pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang disampaikan karena pasif dan kurang aktif dalam proses pembelajaran, dan metode yang digunakan guru masih menggunakan metode ceramah. Secara umum metode-metode tersebut belum mampu menyebabkan keaktifan para peserta didik terutama pada mata pelajaran IPA Terpadu.

Permasalahan diatas peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Pada mata Pelajaran IPA Kelas VIII MTs Al Hamidy Kebon Talo Tahun Pelajaran 2022/2023”**.

## **B. Sasaran Tindakan**



Sasaran Tindakan dalam penelitian ini adalah Madrasah Tsanawiyah Al Hamidiy Kebon Talo, sebagai subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII yang terdiri dari 22 orang.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan keaktifan siswa?
2. Bagaimana model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar siswa?

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah penelitian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan keaktifan siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*
2. Untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*

### **E. Manfaat Penelitian**

## 1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

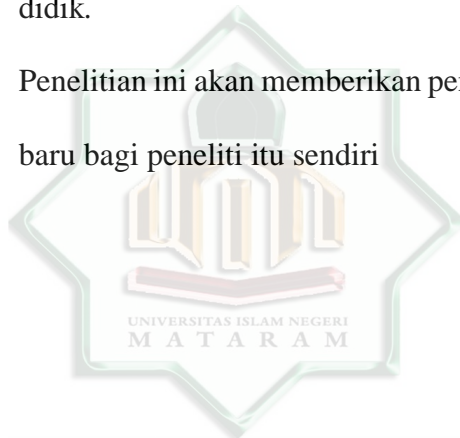
- a) Menyajikan informasi dan penambah khazanah ilmu pembelajaran terkait model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*
- b) Menambah informasi tentang peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa
- c) melalui implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

## 2. Manfaat Praktis

- a) Menjadi acuan bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian tentang model pembelajaran kooperatif, keaktifan dan hasil belajar siswa
- b) Menumbuhkan wawasan mengenai model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* serta menjadi bahan masukan dalam menentukan pembelajaran

yang tepat untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa

- c) Meningkatkan keaktifan siswa serta memberikan pengalaman baru dalam belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* bagi peserta didik.
- d) Penelitian ini akan memberikan pengalaman dan ilmu baru bagi peneliti itu sendiri



Perpustakaan UIN Mataram

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### 1. Kooperatif Tipe Jigsaw

##### a. Definisi Kooperatif Tipe Jigsaw

Pemilihan model pembelajaran sangat menentukan untuk menarik dan memicu perhatian peserta didik untuk ikut serta secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Salah satu model pembelajaran yang diduga mampu melibatkan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif adalah salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktifitas peserta didik, interaksi, dan penguasaan peserta didik terhadap materi. Salah satu model kooperatif yang dapat diterapkan yaitu model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*.

Lie mengungkapkan bahwa pembelajaran kooperatif model *Jigsaw* ini merupakan model belajar

dengan cara membagi peserta didik ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen dan peserta didik bekerja sama serta memiliki ketergantungan positif dan bertanggung jawab secara mandiri. Secara umum pembelajaran tipe *jigsaw* dapat melibatkan peserta didik secara aktif dalam mengembangkan pengetahuan, sikap, dan keterampilannya dalam suasana belajar yang terbuka dan demokratis. Selain itu peserta didik dilatih untuk mengembangkan keterampilan komunikasi, serta saling bekerja sama dalam kelompoknya, sehingga mampu menumbuhkan rasa tanggung jawab peserta didik dalam memahami dan menyelesaikan masalahnya dalam kelompok.

Pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* merupakan salah satu tipe strategi pembelajaran yang kooperatif dan fleksibel. Dalam pembelajaran tipe *jigsaw*, siswa dibagai menjadi kelompok-kelompok yang anggotanya mempunyai karakteristik heterogen. Masing-masing siswa

bertanggung jawab untuk mempelajari topik yang ditugaskan dan mengajarkan pada anggota kelompoknya, sehingga mereka dapat saling berinteraksi dan saling bantu.

16

*Jigsaw* adalah suatu struktur multifungsi struktur Kerjasama belajar. *Jigsaw* dapat digunakan dalam beberapa hal untuk mencapai berbagai tujuan tetapi terutama digunakan untuk persentasi dan mendapatkan materi baru, struktur ini menciptakan saling ketergantungan. Pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah suatu metode pembelajaran yang didasarkan pada bentuk struktur multifungsi kelompok belajar yang dapat digunakan pada semua pokok bahasan dan pada semua tingkatan untuk mengembangkan keahlian dan keterampilan setiap kelompok. Pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mendorong siswa aktif

---

<sup>16</sup> Hertiavi, Langlang, dan Khanafiyah, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP.”

dan saling membantu dalam menguasai materi pembelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal.<sup>17</sup>

Model pembelajaran kooperatif membuat siswa termotivasi dan aktif untuk saling membantu dan mempersiapkan diri dalam menguasai materi pelajaran yang diberikan. Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* memberi kesempatan bagi siswa untuk belajar baik secara mandiri maupun berkelompok. Keunggulan model pembelajaran ini adalah optimalisasi partisipasi siswa. Metode klasikal hanya memungkinkan satu orang siswa untuk tampil dan mempresentasikan hasil belajarnya di depan kelas. Sedangkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* mampu memberi kesempatan kepada setiap siswa sedikitnya delapan kali lebih banyak untuk menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Nur Ainnun Lubis dan Hasrul Harahap, "Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw," *Jurnal As-Salam* 1, no. 1 (2016): 97.

<sup>18</sup> eline Yanty Putri Nasution dan Farida Hanum Lubis, "Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Berbasis Al Gebrator," *Jurnal Pythagoras* 8, no. 2 (2019): 82–92.

Model pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekedar belajar kelompok. Ada unsur-unsur dasar yang membedakannya dengan pembagian kelompok yang dilakukan dengan asal-asalan. Pelaksanaan prosedur model pembelajaran kooperatif dengan baik akan memungkinkan guru mengelola kelasnya dengan lebih efektif karena akan memberi dorongan untuk dapat mengoptimalkan dan membangkitkan potensi peserta didik, menumbuhkan aktivitas serta daya cipta (kreativitas) sehingga menjamin terjadinya dinamika dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran kooperatif tidak hanya mengorientasikan pembelajaran untuk menuntaskan materi, tetapi juga memberikan keterampilan kooperatif bagi peserta didik yang berfungsi untuk melancarkan hubungan, kerja dan tugas peranan hubungan kerja dapat dibangun dengan mengembangkan komunikasi antar kelompok. Hal di atas sejalan dengan implementasi kurikulum 2013 dimana proses pembelajaran bersifat



student center dengan melakukan langkah-langkah scientificnyaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan membangun jejaring/mengkomunikasikan<sup>19</sup>.

#### **b. Karakteristik Pembelajaran**

Pembelajaran kooperatif berbeda dengan strategi pembelajaran yang lain. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari proses pembelajaran yang lebih menekankan kepada proses kerja sama dalam kelompok. Di setiap kelompoknya bersifat heterogen dimana kelompok terdiri atas anggota yang memiliki kemampuan akademik, jenis kelamin, dan latar belakang yang berbeda.

Pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* sesuai apabila diterapkan pada materi-materi yang tidak banyak memuat rumus atau permasalahan namun lebih banyak memuat teori-teori. Jadi siswa diharapkan sudah memiliki

---

<sup>19</sup> Hertiavi, Langlang, dan Khanafiyah, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP.”

pengetahuan dasar sebelum dilakukan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan prinsip pembelajaran tipe *jigsaw* yang mengedepankan pengalaman siswa dan pada pelaksanaannya siswa harus berbagi pengalaman ataupun pendapat kepada siswa lain.

Salah satu ciri yang membedakan dari metode-metode pembelajaran kooperatif yaitu pembelajaran model *jigsaw* yang dikenal juga dengan kooperatif para ahli. Karena anggota setiap kelompok dihadapkan pada permasalahan yang berbeda. Tetapi permasalahan yang dihadapi setiap kelompok sama, setiap utusan dalam kelompok yang berbeda membahas materi yang sama, kita sebut tim ahli yang bertugas membahas permasalahan yang dihadapi, selanjutnya hasil pembahasan itu dibawa ke kelompok asal dan disampaikan pada anggota kelompoknya.

Ciri-ciri model pembelajaran kooperatif ini menandakan bahwa pembelajaran kooperatif berbeda

dengan pembelajaran kelompok biasa, karena pada pembelajaran ini siswa tidak hanya bertanggung jawab pada dirinya sendiri tetapi juga bertanggung jawab terhadap kelompoknya. Siswa juga dapat berpartisipasi secara aktif serta saling terkait satu sama lain di dalam kelompok. Pembelajaran kooperatif juga dicirikan oleh struktur tugas, tujuan, dan penghargaan kooperatif. Siswa yang bekerja dalam situasi pembelajaran kooperatif di dorong dan di kehendaki untuk bekerja sama pada suatu tugas bersama dan mereka harus mengoordinasikan usahanya untuk menyelesaikan tugasnya. Dalam pembelajaran kooperatif, dua atau lebih individu saling tergantung satu sama lain untuk mencapai penghargaan bersama.

### **c. Langkah Pembelajaran**

Langkah-langkah model pembelajaran *Jigsaw* adalah:

1. siswa dibagi dalam kelompok yang disebut kelompok asal dimana setiap kelompok berjumlah sebanyak materi/topik permasalahan yang akan dibahas
2. Bentuk kelompok ahli yang anggotanya terdiri atas perwakilan dari tiap kelompok asal
3. Tiap kelompok ahli membahas suatu topik tertentu dimana topik yang dibahas pada tiap kelompok ahli berbeda
4. Setelah selesai bekerja di kelompok ahli, setiap siswa kembali ke kelompok asal masing-masing
5. Pada kelompok asal, setiap siswa menyampaikan apa yang diperoleh dan dipelajarinya di kelompok ahli
6. Setelah selesai belajar di kelompok ahli dan kelompok asal, diadakan kuis dan ulangan individu
7. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok berdasarkan kumulatif nilai individual tertinggi.

Keunggulan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah pembelajaran ini dapat meningkatkan keaktifan siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain serta dapat meningkatkan sikap kerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan. Riset yang berkaitan dengan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* banyak dilakukan salah satunya adalah pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terbukti dapat meningkatkan kemampuan akademik siswa.<sup>20</sup>

#### **d. Kelebihan dan Kekurangan**

Ada beberapa keuntungan model pembelajaran kooperatif, yaitu:

- 1) Memebrikan kesempatan kepada para siswa untuk menggunakan keterampilan bertanya dan membahas sautu masalah

---

<sup>20</sup> D W. Carrol, "Use Of The Jigsaw Technique In Laboratory And Discussion Classes," *Journal of Teaching and Psychology* 13 (1986): 208–10.

- 2) Memberikan kepada siswa untuk lebih intensif mengadakan penyelidikan mengenai suatu kasus atau masalah
- 3) Mengembangkan bakat kepemimpinan dan mengajar keterampilan berdiskusi
- 4) Para siswa lebih aktif berpartisipasi dalam diskusi
- 5) Memberikan kesempatan pada para siswa untuk mengembangkan rasa saling menghargai dan menghormati pribadi teman.<sup>21</sup>

Adapun beberapa kelemahan didalam model pembelajaran kooperatif, diantaranya adalah:

Perpustakaan UIN Mataram

- 1) Sulit sekali membentuk kelompok yang kemudian dapat bekerja sama secara harmonis
- 2) Terbina rasa fanatik terhadap kelompok

---

<sup>21</sup> Lie dan Anita, *Cooperatif Learning* (Jakarta: PT Gramedia Widiasarana, t.t.).

- 3) Anggota kelompok yang malas mungkin saja menyerahkan segala-galanya pada ketua kelompok
- 4) Banyak juga yang beranggapan akan menguntungkan siswa yang malas yang hanya menggantungkan diri kepada siswa yang pandai.<sup>22</sup>

## 2. Keaktifan Siswa

### a. Definisi Keaktifan Siswa

Keaktifan belajar siswa merupakan proses pembelajaran yang membuat siswa terlibat aktif dalam aktivitas pembelajaran sehingga tidak saja sebagai penerima tentang apa yang diberikan guru, tetapi juga berpartisipasi secara fisik ataupun mental.<sup>23</sup> Keaktifan berasal dari kata aktif yang yang mendapat imbuhan ke- an menjadi keaktifan yang berarti kegiatan, kesibukan. Menurut Hamalik keaktifan belajar adalah suatu

---

<sup>22</sup> Roestiyah, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 1998).

<sup>23</sup> Andika Dinar Pamungkas, Firosalia Kristin, dan Indri Anugraheni, "Meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran problem based learning pada siswa kelas 4 SD," *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran* 3, no. 1 (2018): 287–93.

keadaan atau hal dimana siswa dapat aktif.<sup>24</sup> Keaktifan belajar siswa merupakan salah satu unsur dasar yang penting bagi keberhasilan proses pembelajaran.

Menurut Yolanda, keaktifan siswa merupakan kegiatan siswa yang dapat membawa perubahan ke arah yang lebih baik pada diri siswa melalui interaksi antar individu dan individu dengan lingkungan. Hasil belajar dapat diperoleh dari pelaksanaan tes yang dilakukan siswa setelah menyelesaikan beban belajar. Dengan begitu disimpulkan, bahwa jika penilaian siswa dilaksanakan dengan baik, maka tujuan pembelajaran yang optimal dapat tercapai.<sup>25</sup>

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa keaktifan belajar merupakan segala

---

<sup>24</sup> Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Askara, 2008).

<sup>25</sup> Yolanda Dian Nur Megawati dan Annisa Ratna Sari, "Model pembelajaran kooperatif tipe team assisted individualization (tai) dalam meningkatkan keaktifan siswa dan hasil belajar akuntansi siswa kelas xi ips 1 sma negeri 1 banjarnegara tahun ajaran 2011/2012," *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia* 10, no. 1 (2012): 162–80.



kegiatan yang bersifat fisik maupun non fisik siswa dalam kegiatan belajar mengajar yang optimal sehingga dapat menciptakan suasana kelas yang kondusif. Karakteristik keaktifan siswa dalam proses pembelajaran di kelas adalah adanya keterlibatan siswa dalam proses belajar tersebut.

#### **b. Bentuk-Bentuk Keaktifan Belajar**

Adapun bentuk-bentuk keaktifan belajar, yaitu sebagai berikut:

##### **1. Keaktifan Psikis**

Menurut aliran kognitif, belajar adalah menunjukkan adanya jiwa yang aktif, jiwa mengolah informasi yang diterima, tidak menyimpannya saja tanpa mengadakan transformasi.<sup>26</sup> Adapun kegiatan psikis ini meliputi:

---

<sup>26</sup> Ihsana El Khuluqo, *Belajar Dan Pembelajaran Konsep Dasar* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017).

a) Keaktifan Indra

Dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dikelas hendaknya menggunakan alat indra dengan sebaik-baiknya.

b) Keaktifan Emosional

Dalam kegiatan proses pembelajaran berlangsung hendaknya siswa senantiasa berusaha mencintai apa yang akan dipelajari, serta gembira, senang, berani dan tenang Ketika pembelajaran berlangsung.<sup>27</sup>

c) Keaktifan Akal

Dalam kegiatan belajar mengajar berlangsung akal harus selalu aktif untuk dapat berinisiatif ataupun menarik kesimpulan.

d) Keaktifan Ingatan

---

<sup>27</sup> Sriyono, *Teknik Belajar Mengajar Dalam CBSA* (Jakarta: Rineka Cipta, 1992).

Pada waktu belajar siswa harus aktif dalam menerima bahan pelajaran yang disampaikan oleh guru dan berusaha untuk menyimpannya dalam otak, kemudian mampu mengutarakan kembali secara teoritis dan ingatan akan berfungsi.

## 2. Keaktifan Fisik

Adapun keaktifan fisik ini meliputi:

### a) Mencatat

Mencatat atau menulis dapat dikatakan sebagai aktifitas belajar apabila anak didik dalam menulis khususnya siswa mempunyai kebutuhan serta tujuan tertentu agar nantinya catatan itu berguna bagi pencapaian tujuan pembelajaran.

### b) Membaca

Dalam kegiatan pembelajaran membaca mempunyai pengaruh besar. Hampir Sebagian kegiatan belajar mengajar adalah membaca, agar

dapat belajar dengan baik, maka perulah membaca dengan baik pula karena membaca merupakan alat belajar.

c) Berdiskusi

Apabila dalam proses belajar mengajar diadakan diskusi maka akan mengembangkan potensi siswa sehingga siswa semakin kritis dan kreatif dalam berdiskusi.

d) Mendengar

Mendengar merupakan respon yang terjadi karena adanya rangsangan dari suara.

Diterimanya gelombang oleh suara oleh indra pendengar tidak berarti ada persepsi sadar akan apa yang didengar, karena kenyataan inilah banyak orang yang mendengar namun pada kenyataannya mereka tidak mengerti atau mengingat apa yang mereka dengar. Dalam hal

inilah keaktifan siswa dalam mendengar sangat diperlukan agar menjadi siswa aktif di kelas.

**c. Indikator Keaktifan Siswa**

Indikator aktivitas belajar dibagi ke dalam delapan kelompok, yaitu

1. Kegiatan visual, yaitu membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, mengamati orang bekerja atau bermain.

Kegiatan lisan, yaitu mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, berwawancara, berdiskusi, dan interupsi.

2. Kegiatan mendengarkan, yaitu mendengarkan penyajian bahan, percakapan atau diskusi kelompok, suatu permasalahan.

3. Kegiatan menulis, yaitu menulis cerita, laporan, memeriksa karangan, bahan-bahan copy, membuat rangkuman, mengerjakan tes dan mengisi angket.
4. Kegiatan menggambar, yaitu menggambar, membuat grafik, chart, diagram, peta dan pola
5. Kegiatan metrik, yaitu melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan eksperimen, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari dan berkebun.
6. Kegiatan mental, yaitu merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor-faktor, melihat hubungan-hubungan, dan membuat keputusan.
7. Kegiatan emosional yaitu minat, membedakan, berani, tenang dan lain-lain.

Indikator lain dari keaktifan siswa, yaitu:

- 1) Mengikuti pembelajaran dengan bersemangat
- 2) Keberanian dalam mengajukan pertanyaan

- 3) Keberanian untuk menjawab pertanyaan
- 4) Keberanian mengemukakan pemahaman di depan kelas.<sup>28</sup>

Dengan adanya indikator diatas menunjukkan bahwa aktivitas yang bisa dilakukan siswa dalam kegiatan belajar cukup banyak dan bervariasi.

#### **d. Cara Mengukur Keaktifan Siswa**

Variabel keaktifan siswa dapat diukur dengan lembar observasi, misalnya yang dilakukan oleh Andika Dinar Pamungkas. Lembar observasi ini dipilih untuk mengumpulkan data tentang tingkah laku dan kegiatan siswa dalam penerapan model pembelajaran yang digunakan.<sup>29</sup>

---

<sup>28</sup> Kezia Rikawati dan Debora Sitingak, "Peningkatan keaktifan belajar siswa dengan penggunaan metode ceramah interaktif," *Journal of Educational Chemistry* 2, no. 2 (2020): 40–48.

<sup>29</sup> Andika Dinar Pamungkas, Firosalia Kristin, dan Indri Anugraheni, "Meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran problem based learning pada siswa kelas 4 SD."

Kezia Rikawati dan Debora Sitinjak juga menggunakan lembar observasi untuk mengukur keaktifan siswa. Lembar observasi ini berisi catatan pengamatan berupa *checklist* terbuka yang berisi delapan indikator dengan lima belas variabel pengamatan.<sup>30</sup>

### 3. Hasil Belajar Siswa

#### a. Definisi Hasil Belajar

Pembelajaran IPA di Indonesia khususnya pada tingkat sekolah masih dinilai belum maksimal sebagaimana diberitakan. Menurut *Program for International Student Assesment/ PISA* pada literasi membaca, Matematika dan IPA menunjukkan Indonesia baru berada pada 10 besar terbawah dari 65 negara. Tantangan eksternal juga terkait dengan pergeseran kekuatan ekonomi dunia, pengaruh dan imbas teknosains serta mutu, investasi, dan transformasi

---

<sup>30</sup> Kezia Rikawati dan Debora Sitinjak, "Peningkatan keaktifan belajar siswa dengan penggunaan metode ceramah interaktif."



bidang Pendidikan. Keikutsertaan Indonesia di dalam studi *International Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* dan *Program for International Student Assessment (PISA)* sejak tahun 1999 juga menunjukkan bahwa capaian anak-anak Indonesia tidak menggembirakan dalam beberapa kali laporan yang dikeluarkan TIMSS dan PISA. Hal ini disebabkan antara lain banyaknya materi uji yang ditanyakan di TIMSS dan PISA tidak terdapat dalam kurikulum Indonesia. Hal ini tentu menjadi tantangan bagi guru SD untuk mengembangkan strategi mengajarnya agar lebih berkembang. Sesuai tugas guru yaitu sebagai tenaga pendidik, pengajar, pembimbing, pengarah, pelatih, penilai, dan melakukan evaluasi kegiatan belajar.<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup> Bahar dan Herwina, *Etika & Profesi Kependidikan* (Ciputat: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta., 2016).

Istilah hasil belajar tersusun dari dua kata yakni dari kata “hasil” dan “belajar”. Menurut kamus Besar Bahasa Indonesia, hasil belajar diartikan sabagai sesuatu hasil yang telah dicapai dari apa yang dilakukan atau apa yang telah dikerjakan sebelumnya.<sup>32</sup>

Hasil belajar adalah pernyataan kemampuan siswa dalam menguasai sebagian atau seluruh kompetensi tertentu. Hasil belajar merupakan peristiwa yang bersifat internal dalam arti sesuatu yang terjadi pada diri seseorang. Peristiwa tersebut dimulai dari adanya perubahan kognitif yang kemudian berpengaruh pada perilaku. Hasil belajar ditandai dengan perubahan tingkah laku secara keseluruhan. Perinsip ini mengandung makna bahwa perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar meliputi semua aspek kognitif, konatif dan afektif.<sup>33</sup>

---

<sup>32</sup> Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2010).

<sup>33</sup> Wardani, *Kurikulum dan Pembelajaran* (Jakarta: 2005, 24).

Menurut Suyono hasil belajar akan nampak pada perubahan perilaku individu yang belajar. Seseorang yang belajar akan mengalami perubahan perilaku sebagai akibat kegiatan belajarnya. Pengetahuan dan keterampilannya bertambah, dan penguasaan nilai-nilai dan sikapnya juga bertambah. Perubahan perilaku sebagai hasil belajar diklasifikasikan menjadi tiga domain yaitu: kognitif, afektif dan psikomotorik. Domain kognitif meliputi: perilaku daya cipta, yaitu berkaitan dengan daya kemampuan intelektual manusia, antara lain: kemampuan mengingat (*knowledge*), memahami (*comprhension*), menerapkan (*application*), menganalisis (*analysis*), mensintesis (*synthesis*) dan mengevaluasi (*evaluation*).<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Suyono dan Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: Pt. Remaja Rosdakarya, t.t.).

Proses untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa dapat dilakukan menggunakan instrumen soal tes berdasarkan indikator pembelajaran. Ketuntasan hasil belajar terbagi menjadi dua kategori, yaitu ketuntasan belajar secara individual dan klasikal. Kemampuan ranah pengetahuan yang dimiliki oleh siswa dapat diukur menggunakan alat evaluasi. Alat evaluasi dapat berbentuk soal tes pengetahuan yang diberikan oleh guru sesudah proses pembelajaran yang dilakukan.<sup>35</sup>

#### **b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar cukup beragam, tetapi dapat dikategorikan kedalam dua faktor, yaitu:

1. Faktor Internal (faktor dari dalam)

---

<sup>35</sup> Mega Ayuna Rizki dan Siti Nurul Hidayati, “Analisis Ketuntasan Hasil Belajar Pengetahuan Pada Materi Sistem Organisasi Kehidupan Di SMP Negeri 1 Sidoarjo Pada Masa Pandemi,” *PENSA E-JURNAL: Pendidikan Sains* 9, no. 3 (2021): 443–51.

Slameto mengklasifikasikan faktor internal mencakup tiga hal antara lain:

a) Faktor-faktor Fisiologis (Jasmaniah)

Faktor-faktor psikologis yang dikatakan memiliki peranan penting dalam aktivitas belajar, karena dipandang sebagai cara-cara berfungsinya fikiran siswa dalam hubungan dengan pemahaman bahan pelajaran, sehingga penguasaan terhadap bahan pelajaran yang diajarkan lebih mudah dan efektif.<sup>36</sup>

b) Faktor-faktor Psikologis, yang terdiri dari:

1. Intelegensi (Kecerdasan)

Intelegensi adalah kecakapan yang terdiri dari tiga jenis yaitu kecakapan untuk menghadapi dan menyesuaikan kedalam situasi yang baru dengan cepat dan efektif, mengetahui atau menggunakan konsep-

---

<sup>36</sup> A.M Sudirman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: 1990, 39).

konsep secara abstrak dan efektif,  
mengetahui relasi dan mempelajarinya  
dengan cepat

## 2. Perhatian

Perhatian adalah keaktifan jiwa yang  
dipertinggi, jiwa itupun semata-mata tertuju  
kepada suatu objek (benda atau hal) atau  
sekumpulan objek

## 3. Minat

Minat adalah kecenderungan yang tetap  
untuk memperhatikan dan mengenang  
beberapa kegiatan

## 4. Bakat

Bakat adalah kemampuan belajar,  
kemampuan itu baru akan terealisasi  
menjadi kecakapan yang nyata sesudah  
belajar atau berlatih

## 5. Motif

Motif adalah sebuah faktor efektif-konatif yang dimana dalam menjalankannya tertuju pada tingkah laku individu terhadap sebuah akhir atau tujuan yang dipahami dengan sengaja atau tidak.

#### 6. Kematangan

Kematangan adalah suatu tingkat atau fase dalam pertumbuhan seseorang, di mana alat-alat tubuhnya sudah siap untuk melaksanakan kecakapan baru

#### 7. Kesiapan

Kesiapan adalah kesedian untuk memberi respon atau bereaksi

#### c) Faktor Kelelahan

Kelelahan pada seseorang walaupun sulit untuk dipisahkan tetapi dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu kelelahan jasmani (terlihat dari lemah lunglainya tubuh) dan kelelahan rohani

(dapat dilihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan).

## 2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang datang dari luar diri siswa, faktor eksternal dapat digolongkan kedalam 3 faktor yaitu:

- a. Faktor keluarga, meliputi cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah tangga dan keadaan ekonomi keluarga.
- b. Faktor sekolah, meliputi metode mengajar, kurikulum, disiplin sekolah, standar pelajaran, keadaan Gedung, dan sebagainya.
- c. Faktor masyarakat, Masyarakat merupakan faktor ekstern yang juga berpengaruh terhadap aktivitas belajar siswa. Pengaruh itu terjadi karena keberadaan siswa dalam masyarakat.



### c. Indikator Hasil Belajar

Indikator hasil belajar ada tiga ranah, yaitu:

1. Ranah kognitif, diantaranya pengetahuan, pemahaman, pengaplikasian, pengkajian, pembuatan, serta evaluasi.
2. Ranah efektif, meliputi penerimaan, menjawab, dan menentukan nilai.
3. Ranah psikomotorik, meliputi *fundamental movement, generic movement, ordinative movement, creative movement*.<sup>37</sup>

Adapun indikator hasil belajar menurut Straus,

Tetroe, dan Graham adalah:

1. Ranah kognitif memfokuskan terhadap bagaimana siswa mendapat pengetahuan akademik melalui metode pelajaran maupun penyampaian informasi.

---

<sup>37</sup> Ricardo dan Meilani R.I, "Impak Minat dan Motivasi Belajar Terhadap hasil Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 2, no. 2 (2017): 188–209.

2. Ranah efektif berkaitan dengan sikap, nilai, keyakinan yang berperan penting dalam perubahan tingkah laku.
3. Ranah psikomotorik, keterampilan dan pengembangan diri yang digunakan pada kinerja keterampilan maupun praktek dalam pengembangan penguasaan keterampilan.<sup>38</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat, dapat disimpulkan indikator hasil belajar mempunyai tiga ranah yaitu:

1. Kognitif
2. Efektif
3. Psikomotorik

#### **4. Jenis Penelitian Tindakan Kelas**

Ada empat jenis penelitian tindakan kelas (PTK), yaitu

(1) *PTK diasnogtik*, (2) *PTK partisipan*, (3) *PTK empiris*, dan

---

<sup>38</sup> Hamrour Fauhah, "Analisis model Pembelajaran Make a Match terhadap Hasil belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan Admi nistrasi Perkantoran (JPAP)* 9, no. 2 (t.t.): 327–28.

(4) *PTK eksperimental*. Untuk lebih jelasnya berikut dikemukakan secara singkat mengenai keempat jenis PTK tersebut.<sup>39</sup>

1. **PTK Diagnostik** : yang dimaksud dengan PTK diagnostik ialah penelitian yang dirancang dengan menuntun peneliti ke arah suatu tindakan. Dalam hal ini peneliti mendiagnosa dan memasuki situasi yang terdapat di dalam latar penelitian.
2. **PTK Partisipan** : suatu penelitian dikatakan sebagai PTK partisipan ialah apabila orang yang akan melakukan penelitian harus terlibat langsung dalam proses penelitian sejak awal sampai dengan penelitian berupa laporan. Dengan demikian, sejak perencanaan penelitian peneliti senantiasa terlibat, selanjutnya peneliti memantau, mencatat, dan mengumpulkan data, lalu menganalisa data serta berakhir dengan melaporkan hasil penelitiannya.

---

<sup>39</sup> Dr Mu'alimin, M.Pd.I, *Penelitian Tindakan Kelas Teori dan Praktik* (Pasuruan: PT. Rineka Cipta, t.t.).

3. **PTK Empiris** : yang dimaksud dengan PTK empiris ialah apabila peneliti berupaya melaksanakan sesuatu tindakan atau aksi dan membukakan apa yang dilakukan dan apa yang terjadi selama aksi berlangsung. Pada prinsipnya proses penelitiannya berkenan dengan penyampaian catatan dan pengumpulan pengalaman peneliti dalam pekerjaan sehari-hari.
4. **PTK Eksperimental** : yang dikategorikan sebagai PTK eksperimental ialah apabila PTK diselenggarakan dengan berupaya menerapkan berbagai Teknik atau strategi secara efektif dan efisien di dalam suatu kegiatan belajar mengajar. Di dalam kaitannya dengan kegiatan belajar mengajar, dimungkinkan terdapat lebih dari strategi atau teknik yang ditetapkan untuk mencapai suatu tujuan instruksional. Dengan diterapkannya PTK ini diharapkan peneliti dapat menentukan cara mana yang paling efektif dalam rangka untuk mencapai tujuan pembelajaran.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Setting Penelitian**

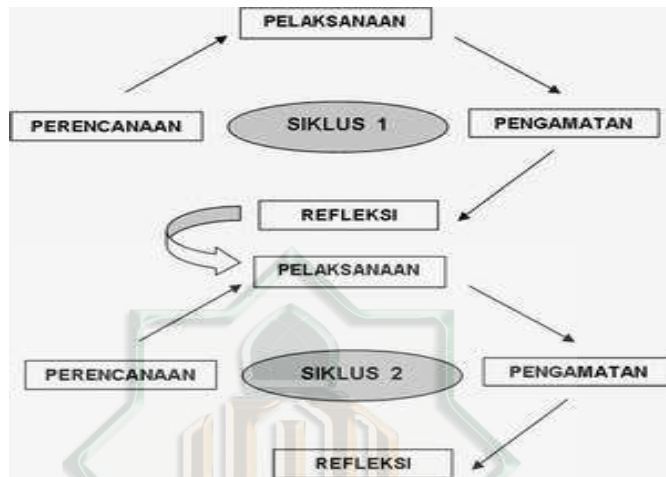
Penelitian ini dilakukan di MTs Al Hamidy yang beralamat di Jl. Datu Kedaro Kebon Talo, Kec. Lembar Kabupaten Lombok Barat Nusa Tenggara Barat

#### **B. Sasaran Tinndakan**

Sasaran penelitian ini yaitu siswi kelas VIII MTS AL Hamidiy Kebon Talo yang berjumlah 22 orang.

#### **C. Desain PTK**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) diagnostik. yang dimaksud dengan PTK diagnostik ialah penelitian yang dirancang dengan menuntun peneliti ke arah suatu tindakan. Dalam hal ini peneliti mendiagnosia dan memasuki situasi yang terdapat di dalam latar penelitian. Alasan peneliti menggunakan desain penelitian tindakan kelas diagnostik karena peneliti merancang suatau tindakan untuk diterapkan dalam kelas.



Gambar 3.1 Desain Penelitian Tindakan Kelas.<sup>40</sup>

#### D. Rencana Tindakan

Penelitian tindakan kelas dalam tahapannya dilaksanakan beberapa siklus. Dari gambar diatas dapat dijelaskan bahwa, sudah tentu siklus selesai diterapkan, khususnya sudah ada refleksi, kemudian diikuti dengan adanya perencanaan ulang (planning) atau revisi terhadap penerapan siklus sebelumnya.

<sup>40</sup> Arikunto Suharsimi, Suhardjono, dan Supardi, *Penelitian Tindakan kelas* (Jakarta: Bumi Askara, 2006).

Selanjutnya, berdasarkan perencanaan ulang tersebut dilaksanakan dalam bentuk siklus itu sendiri. Demikian seterusnya, satu siklus diikuti dengan siklus berikutnya sehingga PTK dapat dilaksanakan dengan beberapa kali siklus, yakni dengan perincian sebagai berikut.

1. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Kegiatan yang dilakukan oleh guru Bersama peneliti pada tahap perencanaan ini adalah :

1. Memilih materi yang dapat diterapkan dalam pembelajaran
2. Membuat perencanaan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran IPA Terpadu pokok bahasan sistem ekskresi manusia pada siswa kelas VIII, berupa membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Dimana RPP merupakan persiapan mengajar guru untuk setiap pertemuan, RPP ini berfungsi untuk melaksanakan proses

pembelajaran di kelas agar dapat berjalan dengan efektif dan efisien.

3. Membuat lembar observasi untuk melihat pelaksanaan pembelajaran di kelas dan untuk mengetahui situasi dan kondisi kegiatan belajar mengajar pada saat penelitian ini dilaksanakan.
4. Membuat lembar tes hasil belajar yang diterapkan melalui penerapan pembelajaran sebagai alat evaluasi setelah proses belajar mengajar selesai.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Proses belajar mengajar (PBM) yang telah direncanakan oleh peneliti yang sedang menjadi guru berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada tiap siklus dan diakhir kegiatan belajar dilakukan tes akhir untuk melihat tingkat pencapaian hasil belajar.

Tahap pelaksanaan pada penelitian ini yaitu guru yang merangkap sebagai peneliti menerapkan pendekatan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* untuk meningkatkan



keaktifan dan hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi manusia.

Secara rinci, pelaksanaan tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Pendahuluan

Pada tahap awal guru akan memberikan motivasi kepada siswa, dan menyampaikan tujuan dari pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk mengkondisikan siswa sebelum pembelajaran dimulai.

#### 2. Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti dilakukan penjelasan materi, yaitu penyampain pokok-pokok materi pelajaran sebelum siswa belajar dalam kelompok, ini bertujuan agar siswa dapat memahami pokok materi bahasan. Setelah itu melakukan pembelajarab berkelompok, dimana siswa bekerja dalam kelompok yang telah dibentuk sebelumnya. Tahap ini dilakukan setelah

guru memberikan penjelasan materi. Kemudian penilaian, untuk keaktifan penilaian dilakukan dari hasil observasi dan untuk hasil belajar penilaian dilakukan dengan soal tes berupa pilihan ganda.

### 3. Kegiatan Penutup

Guru memberikan kesimpulan mengenai materi pada pertemuan tersebut dan memberikan kesempatan bertanya pada materi yang belum dipahami, kemudian pembelajaran ditutup dengan salam.

### 3. Tahap Observasi (*observing*)

Kegiatan observasi dilakukan secara langsung setiap kali pembelajaran dilaksanakan. Observasi dilakukan oleh guru mata pelajaran IPA selaku observer terhadap peneliti yang sedang menjadi guru dalam menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Melalui observasi, peneliti dapat mengetahui kesesuaian antara

pelaksanaan tindakan dan rencana tindakan yang telah dirumuskan. Penulis juga dapat menyimpulkan apakah pelaksanaan tindakan yang sedang dilaksanakan dapat menghasilkan perubahan seperti yang diharapkan.

Pada penelitian ini tahap pengamatan dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Pengamatan yang dilakukan adalah pengamatan terhadap keaktifan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.

#### 4. Tahap Refleksi (*Reflecting*)

Setelah pelaksanaan Tindakan dan observasi termasuk di dalamnya proses pengambilan data. Data tersebut digunakan untuk memahami proses, masalah, persoalan, dan kendala yang ada pada saat proses tindakan berlangsung. Refleksi dibantu dengan diskusi antara peneliti dan guru. Hasil pengamatan pada tahap refleksi

siklus 1 akan menentukan perbaikan apa yang perlu dilakukan untuk siklus selanjutnya.

#### **E. Jenis Instrumen dan Cara Penggunannya**

Seseorang yang mengadakan penelitian tentunya menggunakan instrument sebagai alat bantu untuk memperoleh data. Adapun instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, dan test/soal.

##### **a. Lembar Observasi**

Observasi merupakan cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data dengan melakukan pengamatan serta pencatatan secara sistematis terhadap objek yang akan diteliti. Instrument lembar observasi pada penelitian ini digunakan untuk mengamatai keaktifan siswa.

**Tabel 3.1**

Kisi-Kisi Lembar Observasi

<b>No</b>	<b>Indikator</b>	<b>Perilaku Yang Diamati</b>	<b>No soal</b>
-----------	------------------	----------------------------------	--------------------

1	Kegiatan Visual	Memperhatikan penjelasan guru atau teman.	1
		Membaca modul atau mencari referensi lain yang berkaitan dengan materi yang ditugaskan oleh guru.	2
2	Kegiatan Lisan	Membahas materi yang ditugaskan guru bersama anggota kelompok lain yang memiliki tugas yang sama (disebut kelompok asal).	3
		Menjelaskan kepada anggota kelompok mengenai sub bab	4

		materi yang dikuasai (disebut kelompok ahli).	
		Bertanya jika ada materi yang belum dipahami.	5
		Menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru atau teman.	6
		Mengemukakan pendapat tentang materi yang sedang dibahas.	7
3	Kegiatan Mendengarkan	Mendengarkan penjelasan guru atau teman/	8
4	Kegiatan Menulis	Membuat rangkuman atau catatan hasil diskusi bersama	9

		kelompok ahli dan kelompok asal.	
5	Kegiatan Menggambar	Membuat gambar sesuai dengan gambar yang ada di modul/LKS	10
6	Kegiatan Motorik	Hadir dan mengikuti pembagian kelompok baik kelompok asal maupun kelompok ahli.	11
		Melaksanakan presentasi hasil diskusi sesuai dengan subbab yang dikuasai.	12
7	Kegiatan Mental	Memecahkan masalah yang diberikan	13
8	Kegiatan emosional	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran.	14

		Terlibat aktif selama kegiatan pembelajaran.	15
Total			

**Sumber:** Muhlisin 2018

#### **b. Tes/Soal**

Tes digunakan dalam penelitian ini yaitu dalam bentuk tes pilihan ganda untuk mengetahui hasil belajar siswa. Soal pilihan ganda yang digunakan sebanyak 10 soal. Tes dibuat dan dikembangkan sendiri oleh peneliti berdasarkan kebutuhan dalam penelitian.

#### **F. Pelaksanaan Tindakan**

Penelitian tindakan kelas ini direncanakan untuk dilakukan dalam dua siklus. Masing-masing siklus terdiri dari perencanaan, Tindakan, observasi, dan refleksi. Untuk lebih jelasnya langkah-langkah penelitian pada setiap siklus adalah sebagai berikut:

##### **a. Siklus I**



### 1. Perencanaan

Tahap perencanaan peneliti merumuskan beberapa hal yang terkait dengan perencanaan yaitu a). Menetapkan pola pola pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* b). Menetapkan bahan dan alat yang diperlukan

### 2. Tindakan

Tahap Tindakan, guru yang merangkap sebagai peneliti menerapkan pendekatan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi manusia.

Perpustakaan UIN Mataram

### 3. Observasi

Melalui pengamatan, peneliti dapat mengetahui kesesuaian antara pelaksanaan Tindakan dan rencana tindakan yang telah dirumuskan. Penulis juga dapat menyimpulkan apakah pelaksanaan tindakan yang

sedang dilaksanakan dapat menghasilkan perubahan seperti yang diharapkan.

#### 4. Refleksi

Tahap refleksi, peneliti menelaah apakah pelaksanaan tindakan sesuai dengan yang direncanakan serta apakah terjadi peningkatan prestasi belajar pada siswa kelas VIII di MTs Al Hamidiy pada mata pelajaran IPA Terpadu setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

#### b. Siklus II

Pelaksanaan siklus kedua merupakan kelanjutan dari siklus pertama yang dalam pelaksanaan tindakannya dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan perbaikan strategi yang disempurnakan. Berikut rincian kegiatan yang akan dilakukan pada siklus II ini sebagai berikut:

##### 1. Perencanaan yang direvisi (Revised Plan)

Pada tahap ini sama saja dengan tahap perencanaan pada siklus I, hanya saja pada tahap perencanaan disiklus II ini perencanaan yang dilakukan di siklus I direvisi kembali dan akan ditambah beberapa kegiatan lain guna untuk memperbaiki kekurangan dari siklus I.

## 2. Tindakan dan Observasi

Kegiatan inti dari proses pembelajaran adalah penerapan model pembelajaran tipe *jigsaw*. Sama seperti pada Tindakan siklus I, pada Tindakan siklus II proses pembelajaran juga menekankan pada aktivitas siswa yang terjadi selama kegiatan proses pembelajaran. Kegiatan inti pada akhir siklus siswa akan diberikan tes yang berupa pertanyaan dalam bentuk soal pilihan ganda untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar pada evaluasi siklus I. tahap tindakan dan observasi dilakukan secara bersamaan.

### 3. Refleksi

Setelah pelaksanaan Tindakan dan pengamatan termasuk di dalamnya proses pengambilan data telah selesai, maka didapatkan data-data yang harus segera diolah sehingga dapat diputuskan Tindakan apa yang akan dilakukan selanjutnya. Jika hasil olah data memenuhi target yang ingin dicapai sesuai dengan indicator keberhasilan pembelajaran yang telah ditentukan maka proses tindakan bisa dihentikan, namun jika dirasa belum mencapai target maka tindakan dilanjutkan pada siklus berikutnya guna untuk perbaikan.

### **G. Cara Pengamatan (Monitoring)**

Adapun cara pengamatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan cara pengamatan partisipan yaitu dimana peneliti hanya melakukan pengamatan terhadap gejala-

gejala yang ada dilokasi penelitian untuk menunjang data-data yang akan diperoleh dari dalam kelas berupa tes hasil belajar.

## **H. Analisis Data**

Analisis data merupakan bagian yang dilakukan setelah data yang didapatkan dari responden atau data-data dari sumber lain terkumpul, yang kemudian data-data tersebut dipaparkan sehingga peneliti mengetahui kebenaran atau ketidak benaran hipotesis yang sudah dibuat. Analisis data ini bertujuan untuk memahami apa yang terdapat dibalik data tersebut sehingga mudah dipahami.

### 1. Analisis Deskriptif

#### a. Keaktifan

Dalam penelitian ini untuk mengukur keaktifan peneliti menggunakan lembar observasi, yang dimana peneliti menggunakan lembar observasi dalam bentuk checklist.

Pedoman penilaian:

$$\text{skor siswa} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Adapun untuk menghitung perentase keaktifan

siswa

Menggunakan rumus :

*Persentase*

$$= \frac{\text{skor keseluruhan perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

**Tabel 3.2** Skala keaktifan siswa

Nilai	Kategori Keaktifan
0-20 %	Sangat kurang
20-39 %	Kurang
40-59 %	Cukup
60-80 %	Baik
80-100 %	Sangat baik

b. Hasil Belajar

Untuk mengetahui hasil belajar siswa maka hasil evaluasi akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif, dengan menentukan nilai hasil tes siswa. Untuk mencari (P) = jumlah yang memperoleh nilai > 70 digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{SA}{SMi} \times 100\%$$

Keterangan:

P: jumlah siswa yang memperoleh nilai > 70

SA: skor aktual

SMi: skor maksimal

Untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa menggunakan analisis deskriptif dengan perhitungan :

$$\frac{\text{Peserta didik tuntas belajar}}{\text{Seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

## **I. Indikator Keberhasilan**

Indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini adalah pencapaian keaktifan dan hasil belajar siswa yang didapatkan dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Keaktifan siswa dikatakan meningkat apabila kriteria keaktifan siswa mengalami peningkatan pada setiap siklusnya.
- b. Hasil belajar dikatakan telah meningkat apabila rata-rata nilai siswa sudah mencapai KKM sekolah untuk mata pelajaran IPA Terpadu yaitu 70.

Perpustakaan UIN Mataram



## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Setting Penelitian**

##### **1. Sejarah Berdirinya Pondok Pesantren Al-Hamid**

Yayasan Pondok Pesantren Al-Hamid dirintis sejak tahun 1994 oleh Almagfurullah Al-Mukkarram TGH. Badrun Hamid dengan kegiatan pada awalnya berupa pembinaan kelompok-kelompok membaca Al-Qur'an dan Lembaga Pendidikan Madrasah Tsanawiyah.

TGH. Badrun Hamid merupakan salah satu alumni Pondok Pesantren Al-Islahudin Kediri yang Nusa Tenggara Barat. TGH. Badrun Hamid menamatkan Pendidikan formal dan non-formal di Ponpes Al-Islahuddiniy Kediri dengan prestasi yang cukup memuaskan.

Sejak tahun 1990 TGH. Badrun Hamid mengawali pembinaan keagamaan melalui kelompok-kelompok kecil mengaji Al-Qur'an yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu

kelompok yang belum dapat membaca Al-Qur'an dan kelompok yang sudah dapat membaca Al-Qur'an. Bagi kelompok yang sudah dapat membaca Al-Qur'an diajarkan tentang tata cara membaca Al-Qur'an yang baik dan benar dalam kegiatannya. TGH. Badrun Hamid senantiasa dibantu oleh putra-putri dan menantunya yang telah telah dipersiapkan secara disiplin. Dalam waktu yang singkat binaan TGH. Badrun Hamid telah berkembang santri dan santriatunnya tidak hanya berasal dari desa Labuan Tereng, akan tetapi telah meluas hingga sampai ke Kabupaten Lombok Tengah dan Kota Mataram yang sengaja datang untuk belajar ilmu-ilmu kitab gundul serta membaca dan menghafal Al-Qur'an.

Untuk menampung santri dan santriatun TGH. Badrun Hamid yang datang dari berbagai pelosok pulau Lombok tersebut, disamping itu pula mengingat kondisi dan usia TGH. Badrun Hamid yang sudah cukup tua, maka sejak tahun 2016 pengelolaannya diserahkan kepada putranya yang sulung yaitu TGH. Ilman Maududi, M.Pd.I, sehingga pengelolaan pondok

pesantren dapat berjalan dengan rapi. Pada tahun 2017 TGH. Ilman Maududi, M.Pd.I mulai melakukan pembangunan lokal demi lokal ruang belajar dan ruang pemondokan, 1 aula tempat belajar dan 1 musola yang dibiayai oleh dana swadaya dan sumbangan dalam bentuk dana maupun material dari berbagai pihak para dermawan dan simpatisan, dengan demikian pengajian pondok pesantren yang merupakan materi pendukung untuk belajar menghafal Al-Qura'an dapat berjalan lebih tertib dan rapi. Sementara itu jenis pengajian yang diberikan berupa pengajian salafi dengan materi pengajian berupa materi inti dan materi pendukung. Materi inti meliputi ilmu Qiroat, ilmu tajwid, pengantar ilmu Al-Qur'an, dan praktek menghafal Al-Qur'an. Materi pendukung berupa Bahasa Arab, Nahwu, Sharf, Fiqih, Aqidah Akhlak dan Tafsir Hadist.

Dalam mengembangkan tugas yang semakin berat tersebut, TGH. Ilman Maududi, M.Pd.I dibantu oleh istrinya Hj. Mutmainnatul Qulub, S.Ud tak diragukan lagi dalam

bidang ilmu Al-Qur'an dan Ushul sehingga memudahkan semua program kepondokan berjalan dengan lancar dan terkendali terutama dalam pendampingan tahfidz Al-Qur'an bagi santri dan santriwati.

Pertengahan tahun 2016 karena kemajuan dan perkembangan yang dialami putranya yakni TGH. Ilman Maududi, M.Pd.I dalam mengelola pondok pesantren, khususnya dalam pembinaan pengajian-pengajian salafi dan ilmu-ilmu pendukung untuk menghafal Al-Qur'an dan atas desakan semua pihak termasuk wali murid, tokoh masyarakat, tokoh agama dan simpatisan, maka binaan kelompok pengajian tersebut dijadikan Lembaga Pendidikan yang bersifat formal.

Untuk menindak lanjuti kegiatan Pendidikan yang bersifat formal tersebut, maka tanggal 1 Agustus 2016 diadakan rapat dan sekaligus membentuk dewan pendiri Yayasan Pondok Pesantren Al-Hamidy.

## **2. Latak Geografis Pondok Pesantren Al-Hamidy**

Pondok pesantren Al-Hamidy berlokasi di Jalan Datu Kedaro Kebon Talo Desa Labuan Tereng, Kecamatan Lembar, Kabupaten Lombok Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat Kode Pos 83363, Telepon/Hp : 0878 5966 2010. Desa ini sebagai pintu masuk Daerah Nusa Tenggara Barat pintu gerbang Pelabuhan Lembar. Jarak pondok pesantren dengan ibukota provinsi kurang lebih 20 km. letaknya yang strategis disamping sebagai pintu gerbang wilayah pulau Lombok Nusa Tenggara Barat juga tercatat sebagai jama'ah yang mayoritas dalam wadah Pondok Pesantren Al-Hamidy yang memberikan dukungan bagi pondok pesantren ini.

Pada sisi lain, kondisi perekonomian masyarakat setempat yang relatif cukup tinggi, khususnya mereka yang sebagai petani, pengusaha dan pegawai negeri yang diikuti dengan tingkat kepatuhan yang tinggi terhadap pondok pesantren Al-Hamidy, memberikan implikasi yang positif bagi penyelenggara Pendidikan formal pondok pesantren Al-Hamidy ini, sumbangan-sumbangan yang tidak mengikat dan

iuran-iuran oleh masyarakat setempat untuk dikelola bagi pengembangan penyelenggaraan Pendidikan formal maupun non formal.

Singkatnya pondok pesantren Al Hamidy ini berlokasi di Jalan Datu Kedaro Dusun Kebon Talo, Desa Labuan Tereng, Kecamatan Lembar, Kabupaten Lombok Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat menempati tanah seluas 2.500 m<sup>2</sup> berupa tanah wakaf dari pendiri Yayasan Pendidikan Pondok Pesantren Al-Hamidy sendiri yakni Almagfurullah TGH. Badrun Hamid dengan batas-batas sebagai berikut:

- 1) Sebelah Utara : Saluran
- 2) Sebelah Selatan : Perumahan Masyarakat
- 3) Sebelah Barat : Jalan Raya Lembar-Sekotong
- 4) Sebelah Timur : Tanah Milik Haji Nasrudin

Pondok pesantren Al Hamidy merupakan Lembaga Pendidikan agama islam yang bergerak dalam bidang Pendidikan, keagamaan, dan sosial. Bidang Pendidikan yang dikelola oleh pondok pesantren Al-

Hamidy adalah Pendidikan formal dan non formal. Pendidikan formal yang dikelola oleh pondok pesantren Al-Hamidy adalah dari jenjang:

- a) Madrasah Tsanawiyah (MTs)
- b) Madrasah Aliyah (MA)
- c) Madrasah Diniyah
- d) Tahfizul Qur'an dan
- e) Majlis Ta'lim

## **B. Hasil Penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPA pada siswa kelas VIII MTs Al-Hamidy Kebon Talo Tahun Pelajaran 2022/2023. Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus dan 2 kali evaluasi. Soal tes berupa pilihan ganda yang digunakan untuk menguji kemampuan siswa sudah di uji validitasnya dan keseluruhan soal adalah valid. Pada siklus I peneliti akan melaksanakan model pembelajaran yang akan diterapkan. Pada siklus II peneliti juga akan melaksanakan model pembelajaran yang digunakan

dan melakukan perbaikan apabila terjadi kekurangan pada siklus I sehingga dapat dilihat peningkatan keaktifan dan hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

## 1. Siklus I

Pada siklus I diterapkan Langkah-langkah yang meliputi beberapa tahapan yaitu : perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi yang mana masing-masing tahapan memiliki Langkah-langkah sebagai berikut.

### a. Perencanaan

Dalam tahap perencanaan peneliti melakukan beberapa hal yang diperlukan pada saat pelaksanaan Tindakan, antara lain:

- 1) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran



- 2) Menyusun tes hasil belajar untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa sesuai dengan materi yang dibahas pada siklus I
- 3) Menyiapkan lembar observasi keaktifan siswa sesuai dengan indicator yang diamati pada proses pelaksanaan pembelajaran berlangsung.
- 4) Membuat lembar ketuntasan belajar siswa sesuai data evaluasi belajar siklus I

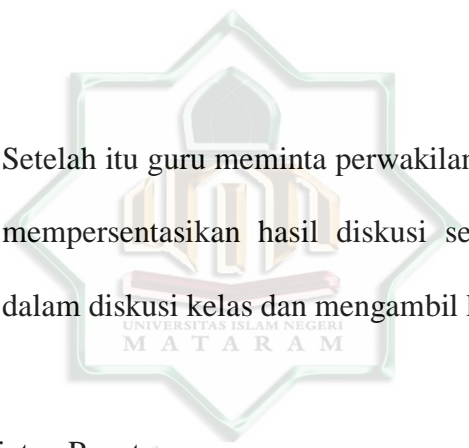
b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan Tindakan siklus I yang dilakukan dalam satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 jam pelajaran (2 x 40 menit) dilaksanakan pada hari Sabtu, 20 Mei 2023. Tahap pelaksanaan ini merupakan penerapan dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat pada tahap perencanaan. Siswa yang hadir dalam pembelajaran siklus I ini berjumlah 22 orang siswa. Adapun kegiatan yang dilakukan pada siklus I sebagai berikut:

- 1) Kegiatan Pendahuluan

- a) Guru mengucapkan salam dan mengajak semua siswa berdoa sebelum memulai pelajaran
  - b) Guru mengecek kehadiran siswa
  - c) Guru menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*
  - d) Guru menyampikan topik, tujuan, dan manfaat pembelajaran
- 2) Kegiatan Inti
- a) Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok yang beranggotakan 5 siswa (kelompok asal)
  - b) Guru mengarahkan siswa berkumpul sesuai dengan kelompok materi yang sama (kelompok ahli)
  - c) Guru menyampaikan materi yang harus didiskusikan pada kelompok ahli
  - d) Setelah selesai berdiskusi di kelompok ahli kemudian mereka kembali berkumpul ke kelompok asal semula,

bertugas memberikan informasi dari hasil diskusi yang mereka dapatkan di kelompok ahli.

- 
- e) Setelah itu guru meminta perwakilan kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusi secara menyeluruh dalam diskusi kelas dan mengambil kesimpulan.

### 3) Kegiatan Penutup

- a) Pada akhir pembelajaran guru memberikan soal tes evaluasi berupa pilihan ganda yang berjumlah 10 butir soal.
- b) Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.
- c. Hasil Observasi dan Evaluasi

Pada akhir pembekajaran guru mengevaluasi hasil belajar siswa tentang materi yang telah dipelajari dengan memberikan tes akhir siklus. Evaluasi siklus I ini dilakukan dengan memberi soal tes dalam bentuk pilihan ganda sesuai dengan materi-materi yang sudah dipelajari, Adapun data keaktifan dan hasil evaluasi belajar siswa untuk siklus I adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.1**  
**Observasi Keaktifan Siswa Siklus I**

No	Kode Siswa	Indikator															Skor	Skor Akhir	K
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1	A1	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	12	80%		
2	A2	✓	✓					✓	✓	✓		✓		✓		8	53%		
3	A3	✓	✓		✓		✓	✓	✓			✓	✓		✓	9	60%		
4	A4	✓	✓	✓	✓				✓			✓	✓		✓	8	53%		
5	A5	✓	✓	✓	✓				✓			✓	✓		✓	9	60%		
6	A6	✓	✓		✓	✓			✓	✓		✓	✓			8	53%		
7	B1	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓		✓	10	66%		
8	B2	✓	✓	✓			✓		✓			✓	✓			7	46%		
9	B3	✓	✓		✓				✓			✓	✓		✓	8	53%		
10	B4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	13	86%		

No	Kode Siswa	Indikator															Skor	Skor Akhir	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
11	B5	✓	✓	✓	✓				✓			✓			✓		7	46%	Cukup
12	B6	✓	✓					✓	✓		✓	✓					6	40%	Cukup
13	CI	✓	✓						✓	✓		✓			✓		6	40%	Cukup
14	C2			✓					✓	✓		✓			✓		5	33%	Cukup
15	C3	✓	✓	✓	✓	✓					✓						6	40%	Cukup
16	C4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	12	75%	Baik
17	C5	✓	✓			✓		✓	✓					✓		✓	7	46%	Cukup
18	D1	✓	✓			✓		✓	✓		✓					✓	6	40%	Cukup
19	D2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	13	86%	Baik
20	D3	✓	✓					✓			✓	✓				✓	6	40%	Cukup
21	D4	✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓	✓				✓	8	53%	Cukup
22	D5	✓	✓	✓		✓		✓		✓	✓			✓		✓	9	60%	Cukup
Persentase Keaktifan																	55,45%		

Tabel di atas menunjukkan bahwa dari 22 siswa ada 1 siswa yang kategori keaktifannya masih kurang, dan ada 2 siswa yang kategori keaktifannya sangat baik. Sedangkan untuk persentase keaktifan pada siklus I yaitu 55,45% dan masuk pada kategori cukup.

**Tabel 4.2**

**Analisis Data Hasil Evaluasi Belajar Siklus I**

No	Aspek Penilaian	Hasil
1	Jumlah siswa yang mengikuti tes	22
2	Jumlah siswa yang tuntas	17
3	Jumlah siswa tidak tuntas	5
4	Total nilai	1.630
5	Skor tertinggi	90
6	Skor terendah	40
7	Rata-rata hasil belajar siswa	74,09
8	Persentase Ketuntasan Siswa	77,27%

Tabel di atas menunjukkan bahwa dari 22 siswa yang mengikuti test evaluasi, siswa yang tuntas sebanyak 17 orang sedangkan jumlah siswa yang belum tuntas sebanyak 5 orang.

Sedangkan untuk skor tertinggi yang didapatkan siswa sebesar 90 dan skor terendah 40 dengan rata-rata nilai sebesar 74,09 dan ketuntasan siswa 77,27%.

d. Refleksi

Proses pembelajaran siklus I merupakan perbaikan kekurangan yang terdapat di pra siklus. Dari pengamatan yang diperoleh peneliti dan hasil observer pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada siklus I belum optimal seperti yang diharapkan. Hal ini disebabkan karena para siswa belum sepenuhnya memahami pola pembelajaran yang diterapkan. Dan masih banyak siswa yang belum faham dengan materi yang mereka diskusikan.

Langkah-langkah perbaikan yang harus dilakukan pada siklus II untuk mengatasi kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus I yaitu:

- 1) Menjelaskan kepada siswa model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw agar dalam penerapannya mereka lebih mudah faham
- 2) Untuk keaktifan siswa agar observer lebih memperhatikan siswa ketika proses pembelajaran
- 3) Pengarahan kepada siswa agar dalam berdiskusi keaktifannya lebih ditingkatkan lagi
- 4) Bimbingan kepada siswa dalam berdiskusi dan mengerjakan soal evaluasi.

## **2. Siklus II**

Siklus II dilaksanakan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang terjadi di siklus I. Berikut ini tahapan-tahapan pelaksanaan yang dilakukan pada siklus II, sebagai berikut:

### **a. Perencanaan**

Tahap perencanaan pada siklus II ini tidak jauh berbeda dengan tahap perencanaan pada siklus I. Adapun



perencanaan yang harus dilakukan sebelum tindakan siklus II yaitu:

- 1) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran
- 2) Menyusun tes hasil belajar untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa sesuai dengan materi yang dibahas pada siklus I
- 3) Menyiapkan lembar observasi keaktifan siswa sesuai dengan indikator yang diamati pada proses pelaksanaan pembelajaran berlangsung.
- 4) Membuat lembar ketuntasan belajar siswa sesuai data evaluasi belajar siklus I

Perpustakaan UIN Mataram

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan siklus II dilaksanakan pada hari kamis, 25 Mei 2023. Pada saat pembelajaran siswa yang hadir 22 orang. Kegiatan pembelajaran pada siklus II dimulai dengan memberikan salam, berdoa, memberikan motivasi, menyampaikan tujuan

pembelajaran, dan menjelaskan materi yang akan dibahas pada pembelajaran hari ini. Kegiatan inti dimulai dengan membagi siswa menjadi 4 kelompok yang terdiri dari 5 – 6 orang siswa (kelompok asal). Kemudian kembali membentuk kelompok ahli untuk berdiskusi membahas materi yang mereka dapatkan. Setelah mereka selesai berdiskusi di kelompok ahli lalu mereka kembali kekelompok asal untuk menyampaikan materi yang mereka dapatkan di kelompok ahli. Kemudian dari setiap kelompok maju satu orang untuk menyimpulkan materi yang mereka dapatkan. Kegiatan pembelajaran ditutup dengan menjawab soal test evaluasi dalam bentuk soal pilihan ganda dan menutup pembelajaran dengan doa dan salam.

Adapun situasi pembelajaran yang terjadi pada proses pembelajaran siklus II yaitu:

- 1) Siswa masuk dengan tenang, mereka mengambil posisi duduknya sesuai dengan kelompok diskusi yang sudah ditentukan disiklus I.
- 2) Ketika guru menjelaskan materi dan model pembelajaran siswa mendengarkan dengan tenang.
- 3) Ketika siswa berdiskusi bersama teman kelompoknya mereka sudah terlihat lebih aktif dan tidak canggung untuk saling bertanya mengenai materi yang belum mereka fahami.
- 4) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw sudah teratur, siswa sudah sangat faham dengan model pembelajarannya sehingga pelaksanaannya menjadi lancar. Jalannya diskusi sudah teratur.

c. Hasil Observasi dan Evaluasi

Pada tahap ini observer melihat keaktifan siswa dan guru melaksanakan tes hasil belajar siswa yang telah dilakukan. Pada akhir pembelajaran guru mengevaluasi

hasil belajar siswa tentang materi yang telah dipelajari dengan memberikan tes akhir siklus. Berikut hasil analisis lembar observasi dan hasil belajar pada siklus II :

**Tabel 4.3**  
**Observasi Keaktifan Siswa Siklus II**

No	Kode Siswa	Indikator															Skor	Skor Akhir	K
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1	A1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	13	86	Sa
2	A2	✓	✓	✓				✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	10	66	Ba
3	A3	✓	✓		✓		✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓	10	66	Ba
4	A4	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓		✓	✓	11	73	Ba
5	A5	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓		✓	✓	11	73	Ba
6	A6	✓	✓		✓	✓			✓	✓		✓	✓		✓	✓	10	66	Ba
7	B1	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓	11	73	Ba
8	B2	✓	✓	✓			✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓	10	66	Ba
9	B3	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓		✓	✓	11	73	Ba
10	B4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	100	Sa
11	B5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	14	92	Sa

12	B6	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	12	80	Sa	
13	CI	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓		✓	✓	11	73	Ba
14	C2	✓	✓	✓	✓				✓	✓		✓	✓		✓	✓	10	66	Ba
15	C3	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	11	73	Ba
16	C4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	100	Sa
17	C5	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	12	80	Sa
18	D1	✓	✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓	10	66	Ba
19	D2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	14	93	Sa
20	D3	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	12	80	Sa
21	D4	✓	✓	✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	11	73	Ba
22	D5	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	12	80	Sa
Persentase Keaktifan																	77,57%	Ba	

### Perpustakaan UIN Mataram

Tabel di atas menunjukkan bahwa dari 22 siswa ada 9 orang yang kategori kekatifannya sangat baik dan 13 siswa lainnya mempunyai kategori keaktifan baik. Sedangkan untuk persentase keaktifannya meningkat menjadi 77,57% dengan kategori baik.

**Tabel 4.4**

**Analisis Data Hasil Evaluasi Siklus II**

<b>No</b>	<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Hasil</b>
1	Jumlah siswa yang mengikuti tes	22
2	Jumlah siswa yang tuntas	22
3	Jumlah siswa tidak tuntas	0
4	Total nilai	1920
5	Skor tertinggi	100
6	Skor terendah	70
7	Rata-rata nilai	87,27
8	Persentase Ketuntasan Siswa	100%

Tabel di atas menunjukkan bahwa dari 22 siswa yang mengikuti test evaluasi, semuanya tuntas. Adapun untuk skor tertinggi yang didapatkan siswa di siklus ke II ini yaitu 100 dan skor terendah 70 dengan rata-rata nilai hasil belajar siswa sebesar 87,2 dan persentase ketuntasan siswa 100%.

Berdasarkan tabel diatas pada siklus II keaktifan dan hasil belajar siswa sudah mencapai kategori baik.

Perbandingan peningkatan hasil observasi keaktifan dan hasil belajar dari siklus I dan siklus II disajikan pada table berikut :

**Tabel 4.5**  
**Perbandingan Hasil Observasi Keaktifan Siswa Siklus I**  
**Dan II**

No.	Kode siswa	Observasi siklus I	Observasi siklus II
1	A1	12	13
2	A2	8	10
3	A3	9	10
4	A4	8	11
5	A5	9	11
6	A6	8	10
7	B1	10	11
8	B2	7	10
9	B3	8	11
10	B4	13	15
11	B5	7	14
12	B6	6	12
13	C1	6	11
14	C2	5	10
15	C3	6	11
16	C4	12	15

No.	Kode siswa	Observasi siklus I	Observasi siklus II
17	C5	7	12
18	D1	6	10
19	D2	13	14
20	D3	6	12
21	D4	8	11
22	D5	9	12
	Jumlah	183	245
	Rata-rata (%)	55,45%	74,24%

Dari tabel hasil observasi dari siklus I dan siklus II diatas menunjukkan bahwa keaktifan siswa meningkat. Rata-rata persentase keaktifan siklus I menunjukkan 55,45% yang berada pada kategori cukup kemudian diadakannya perbaikan di siklus II terjadi peningkatan keaktifan siswa menjadi 74,24 % berada dalam kategori baik. Adapun peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 18,79 %

**Tabel 4.6**  
**Perbandingan Evaluasi Hasil Belajar Siswa Siklus I Dan**  
**II**



<b>No</b>	<b>Kode siswa</b>	<b>Hasil belajar siklus I</b>	<b>Hasil Belajar siklus II</b>
1	A1	80	100
2	A2	90	100
3	A3	80	100
4	A4	90	80
5	A5	80	90
6	A6	90	90
7	B1	60	80
8	B2	60	100
9	B3	90	90
10	B4	60	90
11	B5	40	70
12	B6	70	80
13	C1	70	80
14	C2	80	80
15	C3	70	80
16	C4	90	100
17	C5	40	80
18	D1	70	80
19	D2	80	80
20	D3	70	90
21	D4	90	90

No	Kode siswa	Hasil belajar siklus I	Hasil Belajar siklus II
22	D5	90	90
	Jumlah	1.630	1.920
	Rata-rata %	74,09 %	87,27 %
	Ketuntasan	77,27%	100%

Dari tabel perbandingan evaluasi hasil belajar diatas dapat dilihat bahwa pada setiap siklus hasil belajar siswa meningkat. Pada siklus I rata-rata nilai hasil belajar siswa sebesar 74,09 dengan persentase ketuntasan 77,27 %. Kemudian mengalami peningkatan pada siklus II dengan nilai rata-rata 87,27 dengan persentase ketuntasan 100%. Adapun peningkatan nilai rata-rata dari siklus I ke siklus II sebesar 13,18 dan peningkatan ketuntasan siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 22,73%.

d. Refleksi

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada siklus II sudah berjalan dengan baik sesuai dengan RPP yang telah disusun sebelumnya. Hal ini terlihat dari hasil observasi dan

hasil test evaluasi. Hal ini menyebabkan tidak perlu dilakukan siklus berikutnya karena telah mencapai indicator keberhasilan penelitian.

### **C. Pembahasan**

Hasil observasi keaktifan dan analisis data hasil belajar siswa diperoleh bahwa siswa yang tuntas pada siklus I sebanyak 17 orang dari 22 siswa yang mengikuti tes sedangkan siswa tidak tuntas sebanyak 5 orang. Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 74,09 dengan persentase ketuntasan 77,27%. Sedangkan untuk keaktifan siswa pada siklus I ada satu orang siswa yang mendapatkan kategori keaktifan masih kurang dan 2 orang siswa yang mendapatkan kategori keaktifan sangat baik. Dengan keseluruhan persentase keaktifan yaitu 55,45% dan masuk pada kategori keaktifan cukup.

Hasil belajar siswa yang belum tuntas disebabkan karena pada proses pembelajaran siswa belum sepenuhnya fokus pada pelajaran yang disampaikan oleh guru dan materi-materi yang mereka diskusikan bersama teman kelompok mereka. Siswa juga

belum aktif dalam kegiatan pembelajaran disebabkan karna belum begitu mengerti dengan model pembelajaran yang diterapkan.

Adapun mengenai hasil test evaluasi hasil belajar siswa pada siklus I sudah cukup baik namun masih ada siswa yang belum tuntas karena belum mampu mencapai KKM mata pelajaran IPA. Oleh karena itu, penelitian dilanjutka ke siklus II guna mencapai hasil belajar siswa yang diinginkan dan kekatifan yang diharapkan.

Pada siklus II dilakukan perbaikan-perbaikan terhadap kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus I dan peneliti melakukan focus bimbingan kepada siswa yang belum mengalami perubahan dalam memahami pelajaran dan model pembelajaran yang digunakan guna mendapatkan hasil yang lebih baik pada siklus II.

Dari hasil observasi pada siklus II, terlihat bahwa keseriusan siswa dalam mengikuti pelajaran dan suasana pembelajaran dikelas semakin aktif serta siswa sudah faham

dengan model pembelajaran yang diterapkan. Hasil observasi keaktifan siswa sudah meningkat dan siswa terlihat sangat aktif saat diskusi di kelompok ahli maupun kelompok asal. Hasil test evaluasi belajar yang diperoleh oleh siswa pada siklus II tergolong baik dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 70 dengan nilai rata-rata pada siklus II yaitu 87,27 % dan persentase ketuntasan mencapai 100%. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan dan melebihi target KKM yang ditetapkan sebelumnya.

Peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa pada pelajaran IPA materi sistem ekskresi pada manusia tidak terlepas dari model pembelajaran yang digunakan yaitu Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*. Sesuai dengan pendapat Isjoni (2010:77) Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* mampu mendorong siswa aktif.<sup>41</sup> Selain itu, menurut Trianto (2010:55-56) pembelajaran kooperatif peserta didik diajarkan

---

<sup>41</sup> Isjoni, *Pembelajaran Kooperatif meningkatkan Kecerdasan Antar Peserta Didik* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010).

keterampilan-keterampilan khusus agar dapat bekerja sama dengan baik di dalam kelompoknya, seperti menjadi pendengar aktif, memberikan penjelasan kepada teman sekelompok berdiskusi dan lain sebagainya.<sup>42</sup> Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siswanti (2015) tentang Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Berbantu Media Buku Saku Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Prestasi Belajar Akutansi Pada Kompetensi Dasar Piutang Siswa Kelas XI Akutansi SMK Muhammadiyah 1 Prambanan Tahun Ajaran 2014/2015 dengan hasil penelitian ini yang salah satu tujuannya adalah untuk meningkatkan keaktifan belajar akutansi menunjukkan peningkatan keaktifan belajar akutansi sebesar 11,61 %. Francis Hull Adams (2013) tentang *Using Jigsaw Technique As An Effectife Way Of Promoting Cooverative Learning Among Primary Six Pupils In Fijai* menunjukkan bahwa Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* merupakan

---

<sup>42</sup> Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inofatif-Progresif: Konsep, landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010).

Teknik yang sangat berguna untuk meningkatkan minat siswa dalam bekerja sama. Melalui penggunaan Teknik ini membuat siswa-siswa belajar dari satu sama lain dengan lebih baik dan memungkinkan siswa untuk mengembangkan minat bekerjasama dengan teman-temannya.

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisis data yang telah dilakukan pada penelitian ini secara umum penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* pada pelajaran IPA materi sistem ekskresi pada manusia telah dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas VIII di MTs Al-Hamidy Kebon Talo Tahun Pelajaran 2022/2023.

Perpustakaan UIN Mataram

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang dilakukan pada siswa MTs Al-Hamidy Kebon talo dapat ditarik kesimpulan bahwa, model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat meningkatkan keaktifan siswa kelas VIII MTs Al-Hamidy Kebon Talo Tahun Pelajaran 2022/2023 dapat dilihat dari peningkatan pada setiap siklusnya. Pada siklus I keaktifan siswa mencapai persentase 55,45 % dengan kategori cukup. Sedangkan pada siklus II persentase keaktifan siswa mencapai 77,57%, hal ini berarti dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 22,12 %.

Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada setiap siklusnya. Pada siklus I nilai rata-rata hasil belajar siswa mencapai 74,09 dengan persentase ketuntasan 77,27 %. Kemudian pada siklus II nilai rata-rata hasil evaluasi belajar siswa mencapai 87,27 dengan



persentase ketuntasan sebesar 100%. Hal ini membuktikan adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II. Rata-rata nilai evaluasi hasil belajar dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 13,18 dan untuk ketuntasan siswa mengalami peningkatan sebesar 22,73%.

## **B. Saran**

Adapun saran-saran yang ingin peneliti sampaikan dengan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kepada kepala sekolah disarankan agar senantiasa menganjurkan kepada para tenaga guru untuk menggunakan model-model pembelajaran terkini dalam proses belajar mengajar seperti model pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.
2. Kepada para tenaga guru agar terus dapat meningkatkan kreatifitas dalam mengajar menggunakan model-model pembelajaran yang bervariasi agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan siswa tidak merasa bosan ketika menerima pelajaran.

3. Kepada para peneliti, diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu pertimbangan untuk mengadakan penelitian lebih lanjut dengan permasalahan-permasalahan yang lebih mendalam.



Perpustakaan UIN Mataram

## DAFTAR PUSTAKA

- Ainnun Lubis, Nur, dan Hasrul Harahap. “Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw.” *Jurnal As-Salam* 1, no. 1 (2016): 97.
- Andika Dinar Pamungkas, Firosalia Kristin, dan Indri Anugraheni. “Meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran problem based learning pada siswa kelas 4 SD.” *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran* 3, no. 1 (2018): 287–93.
- Apriliyani, Widiya, Dwi Tyastuti, Laila Rahmasari, Syahrial, dan Silvina Noviyanti. “Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Sikap Tanggung Jawab Siswa Di Sekolah Dasar 64/I Muara Bulian.” *Jurnal Pendidikan Islam Usia Dini* 4, no. 2 (2022): 277–95.
- Bahar, dan Herwina. *Etika & Profesi Kependidikan*. Ciptat: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta., 2016.
- Carrol, D W. “Use Of The Jigsaw Technique In Laboratory And Discussion Classes.” *Journal of Teaching and Psychology* 13 (1986): 208–10.
- El Khuluqo, Ihsana. *Belajar Dan Pembelajaran Konsep Dasar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017.
- Emerald Kristalia Dewi, Hemas Nabila Adelia A, Myda Lunica, dan Siti Rohmatul Fitriani. “Identifikasi Tingkat Keaktifan Siswa SMP dalam Pembelajaran Matematika Melalui Daring pada Masa Pandemi Covid-19” 1, no. 2 (2020): 7.

- Fauhah, Hamrour. "Analisis model Pembelajaran Make a Match terhadap Hasil belajar Siswa." *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 9, no. 2 (t.t.): 327–28.
- Hamalik, Oemar. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Askara, 2008.
- Harwati, Cucu. "Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa" 2, no. 2 (2021): 5.
- Helmi Najamudin. "Meningkatkan Keaktifan Belajar Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (Gi) pada Mata Pelajaran PPKN." *An-Nahdlah: Jurnal Pendidikan Islam* 1, no. 1 (20 Agustus 2021): 9–18. <https://doi.org/10.51806/an-nahdlah.v1i1.9>.
- Hertiavi, M.A, H Langlang, dan S Khanafiyah. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP." *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 6 (2010): 53–57.
- Isjoni. *Pembelajaran Kooperatif meningkatkan Kecerdasan Antar Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010.
- Ismiyatun, Ritman Ishak, Puadi, dan Dewi Tureni. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Unutk Meningkatkan Hasil belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Kelas IV SD Inpres 2 Amberia Kecamatan Tomini." *Jurnal Kreatif Tandulako Online* 4, no. 6 (t.t.): 119.

- Kahar, Muhammad Syahrul. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Peningkatan Hasil belajar." *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2020): 280.
- Kezia Rikawati dan Debora Sitinjak. "Peningkatan keaktifan belajar siswa dengan penggunaan metode ceramah interaktif." *Journal of Educational Chemistry* 2, no. 2 (2020): 40–48.
- Lie, dan Anita. *Cooperatif Learning*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana, t.t.
- Mu'alimin, M.Pd.I, Dr. *Penelitian Tindakan Kelas Teori dan Praktik*. Pasuruan: PT. Rineka Cipta, t.t.
- Nurfitriyanti, Maya. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kecerdasan Emosional." *Jurnal Formatif* 07, no. 02 (2017): 153–62.
- Pranata, Angga. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Pada Konsep Cahaya*. Jakarta: Skripsi Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Jurusan Pendidikan Islam Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2013.
- Putri Nasution, eline Yanty, dan Farida Hanum Lubis. "Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Berbasis Al Gebrator." *Jurnal Pythagoras* 8, no. 2 (2019): 82–92.

- Ricardo, dan Meilani R.I. “Impak Minat dan Motivasi Belajar Terhadap hasil Belajar Siswa.” *Jurnal Pendidikan Manajmen Perkantoran* 2, no. 2 (2017): 188–209.
- Rizki, Mega Ayuna, dan Siti Nurul Hidayati. “Analisis Ketuntasan Hasil Belajar Pengetahuan Pada Materi Sistem Organisasi Kehidupan Di SMP Negeri 1 Sidoarjo Pada Masa Pandemi.” *PENSA E-JURNAL: Pendidikan Sains* 9, no. 3 (2021): 443–51.
- Roestiyah. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 1998.
- Sriyono. *Teknik Belajar Mengajar Dalam CBSA*. Jakarta: Rineka Cipta, 1992.
- Suci Setyawati, Firosalia Kristin, dan Indri Anugraheni. “Penerapan Model Pembelajaran Problem Beased Learning (PBL) untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas 2 SD.” *Jurnal Ilmiah Pengembangan Pendidikan* 6, no. 2 (2019): 93–99.
- Sudirman, A.M. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: 1990, 39.
- Sudjana. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2010.
- Suharsimi, Arikunto, Suhardjono, dan Supardi. *Penelitian Tindakan kelas*. Jakarta: Bumi Askara, 2006.
- Suparman, Rosita Wondal, dan Susilawati Djamrud. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Aktifitas dan Hasil Belajar IPA Pada Konsep Pencemaran Lingkungan.” *Jurnal Bioedukasi* 3, no. 1 (2014): 293.

- Suyono, dan Hariyanto. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Pt. Remaja Rosdakarya, 2008.
- Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inofatif-Progresif: Konsep, landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010.
- Wardani. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: 2005, 24.
- Wibowo, Nugroho. “Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar Di Smk Negeri 1 Saptosari.” *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)* 1, no. 2 (2016): 128–39. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v1i2.10621>.
- Wulandari, Nidya Ferry, dan Sutarna. “Upaya Meningkatkan Tanggung Jawab Peserta Didik Pada Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe Jigsaw di Kelas VIII A SMPN 2 Lendah Tahun Pelajaran 2018/2019” 11, no. 1 (2020): 2.
- Yolanda Dian Nur Megawati dan Annisa Ratna Sari. “Model pembelajaran kooperatif tipe team assisted individualization (tai) dalam meningkatkan keaktifan siswa dan hasil belajar akuntansi siswa kelas xi ips 1 sma negeri 1 banjarnegara tahun ajaran 2011/2012.” *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia* 10, no. 1 (2012): 162–80.



# LAMPIRAN

Perpustakaan UIN Mataram



## Lampiran 1: RPP Siklus I

### RENCANA PELAKSAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : MTs Al Hamidy Kebon Talo

Mata Pelajaran : IPA Terpadu

Kelas / Semester : VIII/ Genap

Waktu/ jam pelajaran : 2 x 40 menit

Tema : Sistem Ekskresi Manusia

#### A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, (toleransi, gotong royong), santun, dan percaya diri, dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

**B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI**

<b>KOMPETENSI DASAR</b>	<b>INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI</b>
3.10 Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya untuk menjaga kesehatan sistem ekskresi.	3.10.1 Menyebutkan organ-organ penyusun sistem ekskresi pada manusia 3.10.2 Mendeskripsikan fungsi sistem ekskresi
4.10 Membuat karya tentang sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri	

**C. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Siswa mampu menyebutkan organ-organ penyusun sistem ekskresi pada manusia
2. Siswa mampu mendeskripsikan fungsi sistem ekskresi

#### D. METODE PEMBELAJARAN

Model : Kooperatif Tipe *jigsaw*

Metode : Diskusi Kelompok

#### E. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Media	Alat dan Bahan Pembelajaran
Powerpoint	<ul style="list-style-type: none"><li>• Papan tulis</li><li>• Spidol</li><li>• Buku Siswa IPA Kelas 8 SMP</li></ul>

#### F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Guru memberi salam dan berdo'a untuk memulai pembelajaran</li><li>▪ Memeriksa kehadiran dan kesiapan belajar siswa</li></ul>	10''

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Untuk memperoleh perhatian dan motivasi siswa, guru menunjukkan gambar sistem ekskresi manusia.</li> <li>▪ Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang relevan “ apa yang terlintas dibenak kalian ketika melihat foto atau gambar?”</li> <li>▪ Guru mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.</li> <li>▪ Guru menjelaskan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</li> <li>▪ Menyampaikan kepada siswa nilai yang diperoleh</li> </ul>	

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
	setelah pembelajaran bab ini.	
<b>Kegiatan inti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa</li> <li>▪ Guru memberikan penjelasan umum tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu membimbing siswa untuk melakukan model pembelajaran dengan model <i>jigsaw</i></li> <li>▪ Guru menyampaikan tugas-tugas yang harus dikerjakan masing-masing anggota kelompok kooperatif</li> <li>▪ Setelah selesai dalam melakukan diskusi dalam kelompok kecil, setiap anggota kelompok</li> </ul>	50"

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi kegiatan</b>	<b>Alokasi waktu</b>
	<p>mengambil undian tugas secara individual yang telah disediakan oleh guru. Undian berisi materi-materi yang didiskusikan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siswa diminta menemui teman lain yang mempunyai tugas yang sama untuk membentuk kelompok baru dan mengerjakan tugas yang ia terima. Anggota kelompok baru tersebut kemungkinan besar terdiri atas siswa yang dalam kelompok kecil membahas materi berbeda. Jadi anggota kelompok baru jumlahnya lebih banyak dan berisi siswa dari kelompok yang berbeda dan dinamakan kelompok ahli.</li> </ul>	

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Setiap anggota kelompok baru bertindak sebagai ahli yang harus mencatat, ikut serta secara aktif memberikan informasi dan berdiskusi.</li> <li>▪ Kelompok ahli Kembali berkumpul ke kelompok kooperatif semula, bertugas memberikan informasi dari hasil diskusi kelompok ahli.</li> <li>▪ Meminta perwakilan kelompok kooperatif untuk mempersentasikan hasil diskusi secara menyeluruh dalam diskusi kelas dan mengambil kesimpulan.</li> <li>▪ Guru memfasilitasi jika terdapat siswa atau kelompok yang mengalami kesulitan</li> </ul>	

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evaluasi berupa tes pilihan ganda</li> <li>▪ Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam</li> </ul>	20''



Perpustakaan UIN Mataram



## Lampiran 2: RPP Siklus II

### RENCANA PELAKSAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : MTs Al Hamidy Kebon Talo

Mata Pelajaran : IPA Terpadu

Kelas / Semester : VIII/ Genap

Waktu/ jam pelajaran : 2 x 40 menit

Tema : Sistem Ekskresi Manusia

#### A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, (toleransi, gotong royong), santun, dan percaya diri, dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung,

menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

## **B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI**

<b>KOMPETENSI DASAR</b>	<b>INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI</b>
3.10 Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya untuk menjaga kesehatan sistem ekskresi.	3.10.1 Menyebutkan organ-organ penyusun sistem ekskresi pada manusia 3.10.2 Mendeskripsikan fungsi sistem ekskresi
4.10 Membuat karya tentang sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri	

## **C. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Siswa mampu menyebutkan organ-organ penyusun sistem ekskresi pada manusia
2. Siswa mampu mendeskripsikan fungsi sistem ekskresi

#### D. METODE PEMBELAJARAN

Model : Kooperatif Tipe *jigsaw*

Metode : Diskusi Kelompok

#### E. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Media	Alat dan Bahan Pembelajaran
Powerpoint	<ul style="list-style-type: none"><li>• Papan tulis</li><li>• Spidol</li><li>• Buku Siswa IPA Kelas 8 SMP</li><li>• Bahan Ajar</li></ul>

Perpustakaan UIN Mataram

#### F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Guru memberi salam dan berdo'a untuk memulai pembelajaran</li></ul>	10''

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memeriksa kehadiran dan kesiapan belajar siswa</li> <li>▪ Untuk memperoleh perhatian dan motivasi siswa, guru menunjukkan gambar sistem ekskresi manusia.</li> <li>▪ Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang relevan “ apa yang terlintas dibenak kalian ketika melihat foto atau gambar?</li> <li>▪ Guru mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.</li> <li>▪ Guru menjelaskan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</li> </ul>	

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyampaikan kepada siswa nilai yang diperoleh setelah pembelajaran bab ini.</li> </ul>	
<b>Kegiatan inti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa</li> <li>▪ Guru memberikan penjelasan umum tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu membimbing siswa untuk melakukan model pembelajaran dengan model <i>jigsaw</i></li> <li>▪ Guru menyampaikan tugas-tugas yang harus dikerjakan masing-masing anggota kelompok kooperatif</li> <li>▪ Setelah selesai dalam melakukan diskusi dalam</li> </ul>	50''

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
	<p>kelompok kecil, setiap anggota kelompok mengambil undian tugas secara individual yang telah disediakan oleh guru. Undian berisi materi-materi yang didiskusikan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siswa diminta menemui teman lain yang mempunyai tugas yang sama untuk membentuk kelompok baru dan mengerjakan tugas yang ia terima. Anggota kelompok baru tersebut kemungkinan besar terdiri atas siswa yang dalam kelompok kecil membahas materi berbeda. Jadi anggota kelompok baru jumlahnya</li> </ul>	

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
	<p>lebih banyak dan berisi siswa dari kelompok yang berbeda dan dinamakan kelompok ahli.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Setiap anggota kelompok baru bertindak sebagai ahli yang harus mencatat, ikut serta secara aktif memberikan informasi dan berdiskusi.</li> <li>▪ Kelompok ahli Kembali berkumpul ke kelompok kooperatif semula, bertugas memberikan informasi dari hasil diskusi kelompok ahli.</li> <li>▪ Meminta perwakilan kelompok kooperatif untuk mempersentasikan hasil diskusi secara menyeluruh dalam diskusi</li> </ul>	

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
	<p>kelas dan mengambil kesimpulan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru memfasilitasi jika terdapat siswa atau kelompok yang mengalami kesulitan</li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evaluasi berupa tes pilihan ganda</li> <li>▪ Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam</li> </ul>	20''

Perpustakaan UIN Mataram



**Lampiran 3: Kisi-kisi Test Evaluasi Hasil Belajar**

**KISI-KISI SOAL PILIHAN GANDA**

<b>Kelas</b>	<b>Sub Materi</b>	<b>Indikator soal</b>	<b>Level kognitif</b>	<b>kunci</b>	<b>No soal</b>
VIII	Menyebutkan organ-organ penyusun sistem ekskresi pada manusia	1. Disajikan beberapa organ, peserta didik dapat menentukan organ yang termasuk sistem ekskresi dengan tepat.	C3	C	1
		2. Diberikan pernyataan tentang udara dingin, peserta didik dapat mengidentifikasi organ ekskresi yang berperan dalam proses pengeluaran zat hasil metabolisme dengan benar	C1	C	2
	Mendeskripsikan fungsi sistem ekskresi	3. Diberikan pernyataan tentang pembongkaran sel darah merah, peserta didik dapat menamai organ ekskresi yang berperan dalam proses pengeluaran zat hasil metabolisme dengan tepat	C1	A	3
		4. Disajikan pilihan organ-organ lalu peserta didik memilih salah satu sistem organ yang bukan termasuk organ sistem ekskresi	C1	D	4

Kelas	Sub Materi	Indikator soal	Level kognitif	kunci	No soal
		5. Diberikan pernyataan tentang sistem ekskresi	C1	C	5
		6. Diberikan 4 pernyataan, peserta didik dapat memperkirakan pernyataan yang berhubungan dengan sistem pengeluaran manusia dengan benar	C2	D	6
		7. Disajikan 5 peristiwa, peserta didik dapat menentukan aktivitas yang merupakan peristiwa ekskresi. dengan benar	C3	B	7
		8. Disajikan tabel yang berisi klasifikasi ojekt menurut sifat tertentu. Peserta didik dapat mengklasifikasikan objek-objek tersebut	C3	B	8
		9. Diberikan bacaan tentang fungsi suatu organ. Peserta didik dapat menganalisis keterkaitan antara struktur dan fungsi pada organ ginjal	C4	D	9

<b>Kelas</b>	<b>Sub Materi</b>	<b>Indikator soal</b>	<b>Level kognitif</b>	<b>kunci</b>	<b>No soal</b>
		10. Disajikan nama organ. Lalu peserta didik menjawab apa fungsi dari organ tersebut.	C2	A	10



Perpustakaan UIN Mataram

## Lampiran 4: Soal Tes Pilihan Ganda

**Nama :**

**Kelas :**

### Soal Pilihan Ganda

➤ **Petunjuk**

1. Berikut ini terdapat sejumlah pertanyaan. Anda diminta untuk mengerjakan soal sebaik-baiknya.
2. Soal tes ini terdiri dari 10 butir soal.
3. Beilah tanda (x) pada jawaban yang menurut anda benar
4. Waktu yang disediakan untuk mengerjakan tes ini adalah 45 menit. Pergunakanlah waktu sebaik-baiknya!
5. Tuliskan identitas diri anda pada lembar jawaban yang disediakan.

➤ **Soal** *Perpustakaan UIN Mataram*

Perhatikan organ-organ di bawah ini.

1. usus besar
  2. ginjal
  3. lambung
  4. hati
1. Berikut ini yang termasuk organ ekskresi adalah ....
- A. 1 dan 2
  - B. 2 dan 3

- C. 2 dan 4  
D. 3 dan 4
2. Pada saat udara dingin, kita lebih sering buang air kecil. Organ ekskresi yang berperan dalam peristiwa tersebut adalah ....
- A. hati  
B. kulit  
C. ginjal  
D. paru-paru
3. Dalam tubuh terjadi salah satu proses metabolisme yaitu pembongkaran sel darah merah. Dari proses metabolisme tersebut menghasilkan zat sisa berupa bilirubin. Zat sisa tersebut harus diekskresikan dari tubuh agar tidak meracuni tubuh. Organ tubuh yang mengekskresikan zat tersebut adalah ....
- A. hati  
B. kulit  
C. ginjal  
D. paru-paru
4. Berikut merupakan organ ekskresi pada manusia, *kecuali* ....
- A. Ginjal dan liver  
B. Hati dan kulit  
C. Paru-paru  
D. Paru-paru dan Ginjal

5. Pengeluaran zat sisa metabolisme yang sudah tidak berguna lagi bagi tubuh disebut ....

- A. Defekasi
- B. Sekresi
- C. Ekskresi
- D. Gultasi

6. Perhatikan pernyataan berikut.

- 1. Hati mengeluarkan karbondioksida.
- 2. Pankreas menghasilkan enzim amilase.
- 3. Kulit menghasilkan keringat.
- 4. Ginjal menghasilkan urine.

Berikut ini yang termasuk sistem pengeluaran manusia adalah ....

- A. 1 dan 2
- B. 1 dan 4
- C. 2 dan 3
- D. 3 dan 4

7. Cermati beberapa peristiwa berikut!

- A. Buang air kecil.
- B. Buang air besar.
- C. Bernapas terengah-engah.
- D. Berkeringat setelah berolahraga.
- E. Menangis mengeluarkan airmata.

Aktivitas yang merupakan peristiwa ekskresi ditunjukkan oleh angka ....

- A. 1, 2 dan 4
- B. 1, 3 dan 4
- C. 2, 3 dan 5
- D. 2, 4 dan 5

8. Perhatikan table dibawah ini !

a. Sekresi	1. Penambahan zat-zat yang akan ikut dikeluarkan Bersama urin
b. Ekskresi	2. Pengeluaran zat hasil sisa proses pencernaan berupa feses (tinja) melalui anus
c. Augmentasi	3. Proses pengeluaran zat sisa metabolisme baik berupa zat cair dan zat gas. Zat-zat sisa itu berupa urine (ginjal), keringat (kulit), empedu (hati), dan CO <sub>2</sub> (paru-paru)
d. Defekasi	4. Pengeluaran oleh sel dan kelenjar yang berupa getah dan masih digunakan oleh tubuh untuk proses lainnya seperti enzim dan hormon.

Pilihlah pasangan yang benar antara proses dalam tubuh dengan definisinya !

- A. a dan 4
  - B. b dan 2
  - C. c dan 3
  - D. b dan 3
9. setiap hari, ginjal seseorang memproses sekitar 200 liter darah untuk menyaring sekitar 2 liter produk limbah dan air ekstra. Limbah dan air ekstra menjadi urin, yang mengalir ke kandung kemih melalui tabung yang disebut ureter. Kandung kemih menyimpan urin sampai melepaskannya melalui buang air kecil. Berdasarkan bacaan di atas bagaimana fungsi ginjal ?
- A. Menawarkan racun (detoksifikasi)
  - B. Mengatur suhu tubuh
  - C. Menghasilkan hormon insulin
  - D. Menyaring darah
10. Kulit sebagai organ ekskresi akan menghasilkan keringat. Pengeluaran keringat berfungsi untuk ....
- A. Mengatur suhu tubuh
  - B. Pengaturan turgiditas sel
  - C. Membersihkan kulit dari kotoran
  - D. Melindungi tubuh dari sinar matahari



## **Lampiran 5: Soal Tes Pilihan Ganda Siklus II**

**Nama :**

**Kelas :**

### **Soal Pilihan Ganda**

➤ **Petunjuk**

1. Berikut ini terdapat sejumlah pertanyaan. Anda diminta untuk mengerjakan soal sebaik-baiknya.
2. Soal tes ini terdiri dari 10 butir soal.
3. Beilah tanda (x) pada jawaban yang menurut anda benar
4. Waktu yang disediakan untuk mengerjakan tes ini adalah 45 menit. Pergunakanlah waktu sebaik-baiknya!
5. Tuliskan identitas diri anda pada lembar jawaban yang disediakan.

➤ **Soal**

1. Beriku ini adalah alat ekskresi pada manusia, kecuali ....
  - A. Ginjal
  - B. Hati
  - C. Paru-Paru
  - D. Anus
2. Pernyataan berikut ini yang tidak berhubungan dengan sistem pengeluaran manusia adalah ....
  - A. ginjal menghasilkan urine
  - B. Kulit menghasilkan keringat

- C. pankreas menghasilkan enzim amilase
- D. bagian kulit yang berperan sebagai alat ekskresi adalah kelenjar keringa
3. Sisa metabolisme yang dikeluarkan melalui paru-paru adalah ....
- A. Urea dan uap air
- B. Garam dapur dan air
- C. Asam amino dan ammonia
- D. Karbon dioksida dan uap air
4. Kulit berfungsi sebagai alat ekskresi karena ....
- A. Melindungi tubuh dari kuman
- B. Mempunyai kelenjar keringat
- C. Mempunyai ujung saraf reseptor
- D. Melindungi tubuh dari cahaya matahari
5. Pengeluaran zat sisa metabolisme yang sudah tidak berguna lagi bagi tubuh disebut ....
- A. Defekasi
- B. Sekresi
- C. Ekskresi
- D. Gultasi
6. Zat berikut yang tidak dihasilkan oleh hati adalah ....
- A. Urea
- B. Glukosa
- C. Bilirubin

- D. Getah empedu
7. Aktivitas berikut yang bukan merupakan peristiwa ekskresi ialah ....
- A. Buang air kecil.
  - B. Bernapas terengah-engah.
  - C. Berkeringat setelah berolahraga.
  - D. Menangis mengeluarkan airmata.
8. Sebagai satu di antara organ ekskresi, hati menghasilkan . ....
- A. Urine
  - B. Bilirubin
  - C. Keringat
  - D. Karbondioksida
9. Ekskresi adalah proses pembuangan zat sisa dengan bentuk. ....
- A. Uap air
  - B. Urine
  - C. Keringat
  - D. Semua benar
10. Kulit sebagai organ ekskresi akan menghasilkan keringat. Pengeluaran keringat berfungsi untuk ....
- A. Mengatur suhu tubuh
  - B. Pengaturan turgiditas sel
  - C. Membersihkan kulit dari kotoran
  - D. Melindungi tubuh dari sinar matahari

**Lampiran 6: Lembar Observasi Keaktifan Siswa**

**LEMBAR OBSERVASI KEAKTIFAN SISWA**

Nama Sekolah :

Kelas :

Hari / tanggal :

Pertemuan / siklus ke :

Nama observer :

**Petunjuk:** berilah tanda (✓) atau (x) pada kolom skor, sesuai dengan pengamatan dan berdasarkan kriteria penilaian yang telah ditentukan

No	Perilaku yang diamati	Kode Siswa					
		A1	A2	A3	A4	A5	A6
1	Memperhatikan penjelasan guru atau teman.						
2	Membaca modul atau mencari referensi lain yang berkaitan dengan materi yang ditugaskan oleh guru.						
3	Membahas materi yang ditugaskan guru bersama						

No	Perilaku yang diamati	Kode Siswa					
		A1	A2	A3	A4	A5	A6
	anggota kelompok lain yang memiliki tugas yang sama (disebut kelompok asal).						
4	Menjelaskan kepada anggota kelompok mengenai sub bab materi yang dikuasai (disebut kelompok ahli).						
5	Bertanya jika ada materi yang belum dipahami.						
6	Menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru atau teman						
7	Mengemukakan pendapat tentang materi yang sedang dibahas.						
8	Mendengarkan penjelasan guru atau teman						
9	Membuat rangkuman atau catatan hasil diskusi						

No	Perilaku yang diamati	Kode Siswa					
		A1	A2	A3	A4	A5	A6
	bersama kelompok ahli dan kelompok asal						
10	Membuat gambar sesuai dengan gambar yang ada di modul/LKS						
11	Hadir dan mengikuti pembagian kelompok baik kelompok asal maupun kelompok ahli.						
12	Melaksanakan presentasi hasil diskusi sesuai dengan sub bab yang dikuasai.						
13	Memecahkan masalah yang diberikan						
14	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran.						
15	Terlibat aktif selama kegiatan pembelajaran						

## **Keterangan Kode Siswa**

### **KELOMPOK 1**

1. AI: Rizkiya Izzatul Ulya
2. A2: St. Erni Safitri
3. A3: Silaturahmi
4. A4: Nurul Fatmawati
5. A5: Tiara Putri Nia Ningsih
6. A6: Linda Mirzani

### **KELOMPOK 2**

1. BI: Nurul Febrina
2. B2: Nazwa Agustina
3. B3: shazana alisa naurin
4. B4: Nyimas Anggun Dwi I
5. B5: Uswatun Hasanah
6. B6: Isna Atika

### **KELOMPOK 3**

1. CI: Lauratul Wahida
2. C2: Regina
3. C3: Hilmadea
4. C4: Intan Yunita Sari
5. C5: Halimah

### **KELOMPOK 4**

1. D1: Ina Cahaya



Pustaka UIN Mataram

2. D2: Erika Sharlyani
3. D3: Nisa Putri
4. D4: Nelita Yahyani
5. D5: Alea Karnia Putri



Perpustakaan UIN Mataram



**Lampiran 7. Rangkuman Skor Hasil Observasi Keaktifan Siswa**  
**Siklus I**

No	KODE SISWA	Skor	Hasil
1	A1	12	80
2	A2	8	53
3	A3	9	60
4	A4	8	53
5	A5	9	60
6	A6	8	53
7	B1	10	66
8	B2	7	46
9	B3	8	53
10	B4	13	86
11	B5	7	46
12	B6	6	40
13	C1	6	40
14	C2	5	33
15	C3	6	40
16	C4	12	75
17	C5	7	46
18	D1	6	40
19	D2	13	86
20	D3	6	40
21	D4	8	53
22	D5	9	60

**Lampiran 8. Rangkuman Skor Hasil Observasi Keaktifan Siswa**

***Siklus II***

<b>No</b>	<b>Kode Siswa</b>	<b>Skor</b>	<b>Hasil</b>
1	A1	13	86
2	A2	10	66
3	A3	10	66
4	A4	11	73
5	A5	11	73
6	A6	10	66
7	B1	11	73
8	B2	10	66
9	B3	11	73
10	B4	15	100
11	B5	14	93
12	B6	12	80
13	C1	11	73
14	C2	10	66
15	C3	11	73
16	C4	15	100
17	C5	12	80
18	D1	10	66
19	D2	14	93
20	D3	12	80
21	D4	11	73
22	D5	12	80

## Lampiran 9: Jawaban Siswa Tes Evaluasi Siklus I

Nama : *Linda Nur Zoni*

Kelas : *Viii<sup>B</sup>*

Soal Pilihan Ganda

90

### > Petunjuk

1. Berikut ini terdapat sejumlah pertanyaan. Anda diminta untuk mengerjakan soal sebaik-baiknya.
2. Soal tes ini terdiri dari 10 butir soal.
3. Berilah tanda (x) pada jawaban yang menurut anda benar
4. Waktu yang disediakan untuk mengerjakan tes ini adalah 45 menit. Pergunakanlah waktu sebaik-baiknya!
5. Tuliskan identitas diri anda pada lembar jawaban yang disediakan.

### > Soal

Perhatikan organ-organ di bawah ini.

1. usus besar
  2. ginjal
  3. lambung
  4. hati
1. Berikut ini yang termasuk organ ekskresi adalah ....
- A. 1 dan 2  
B. 2 dan 3  
 C. 2 dan 4  
D. 3 dan 4
2. Pada saat udara dingin, kita lebih sering buang air kecil. Organ ekskresi yang berperan dalam peristiwa tersebut adalah ...
- A. hati  
B. kulit  
 C. ginjal  
D. paru-paru
3. Dalam tubuh terjadi salah satu proses metabolisme yaitu pembongkaran sel darah merah. Dari proses metabolisme tersebut menghasilkan zat sisa berupa bilirubin. Zat sisa tersebut harus diekskresikan dari tubuh agar tidak meracuni tubuh. Organ tubuh yang mengekskresikan zat tersebut adalah ....
- A. hati  
B. kulit  
 C. ginjal  
D. paru-paru

4. Berikut merupakan organ ekskresi pada manusia, *kecuali* ....
- A. Ginjal dan liver
  - B. Hati dan kulit
  - C. Paru-paru
  - D. Paru-paru dan Ginjal
5. Pengeluaran zat sisa metabolisme yang sudah tidak berguna lagi bagi tubuh disebut ....
- A. Defekasi
  - B. Sekresi
  - C. Ekskresi
  - D. Gultasi
6. Perhatikan pernyataan berikut.
1. Hati mengeluarkan karbondioksida
  2. Pankreas menghasilkan enzim amilase.
  3. Kulit menghasilkan keringat.
  4. Ginjal menghasilkan urine.
- Berikut ini yang termasuk sistem pengeluaran manusia adalah ....
- A. 1 dan 2
  - B. 1 dan 4
  - C. 2 dan 3
  - D. 3 dan 4
7. Cermati beberapa peristiwa berikut!
- 1) Buang air kecil.
  - 2) Buang air besar.
  - 3) Bernapas terengah-engah.
  - 4) Berkeringat setelah berolahraga.
  - 5) Menangis mengeluarkan airmata.
- Aktivitas yang merupakan peristiwa ekskresi ditunjukkan oleh angka ....
- A. 1, 2 dan 4
  - B. 1, 3 dan 4
  - C. 2, 3 dan 5
  - D. 2, 4 dan 5

8. Perhatikan table dibawah ini !

a. Sekresi	1. Penambahan zat-zat yang akan ikut dikeluarkan Bersama urin
b. Ekskresi	2. Pengeluaran zat hasil sisa proses pencernaan berupa feses (tinja) melalui anus
c. Augmentasi	3. Proses pengeluaran zat sisa metabolisme baik berupa zat cair dan zat gas. Zat-zat sis itu berupa urine (ginjal), keringat (kulit), empedu (hati), dan CO <sub>2</sub> (paru-paru)
d. Defekasi	4. Pengeluaran oleh sel dan kelenjar yang berupa getah dan masih digunakan oleh tubuh untuk proses lainnya seperti enzim dan hormon.

Pilihlah pasangan yang benar antara proses dalam tubuh dengan definisinya !

- A. a dan 4  
B. b dan 2  
C. c dan 3  
 D. b dan 3
9. setiap hari, ginjal seseorang memproses sekitar 200 liter darah untuk menyaring sekitar 2 liter produk limbah dan air ekstra. Limbah dan air ekstra menjadi urin, yang mengalir ke kandung kemih melalui tabung yang disebut ureter. Kandung kemih menyimpan urin sampai melepaskannya melalui buang air kecil. Berdasarkan bacaan di atas bagaimana fungsi ginjal ?
- A. Menawarkan racun (detoksifikasi)  
B. Mengatur suhu tubuh  
C. Menghasilkan hormon insulin  
 D. Menyaring darah
10. Kulit sebagai organ ekskresi akan menghasilkan keringat. Pengeluaran keringat berfungsi untuk ....
- A. Mengatur suhu tubuh  
B. Pengaturan turgiditas sel  
 C. Membersihkan kulit dari kotoran  
D. Melindungi tubuh dari sinar matahari

## Lampiran 10. Jawaban Siswa Tes Evaluasi Siklus II

100

Nama : Siti Erni Sapti

Kelas : VIII<sup>B</sup> kelas MTs

### Soal Pilihan Ganda

#### > Petunjuk

1. Berikut ini terdapat sejumlah pertanyaan. Anda diminta untuk mengerjakan soal sebaik-baiknya.
2. Soal tes ini terdiri dari 10 butir soal.
3. Berilah tanda (x) pada jawaban yang menurut anda benar
4. Waktu yang disediakan untuk mengerjakan tes ini adalah 45 menit. Pergunakanlah waktu sebaik-baiknya!
5. Tuliskan identitas diri anda pada lembar jawaban yang disediakan.

#### > Soal

1. Berikut ini adalah alat ekskresi pada manusia, kecuali ....  
A. Ginjal  
B. Hati  
C. Paru-Paru  
 D. Anus
2. Pernyataan berikut ini yang tidak berhubungan dengan sistem pengeluaran manusia adalah ....  
A. ginjal menghasilkan urine  
B. Kulit menghasilkan keringat  
 C. pankreas menghasilkan enzim amilase  
D. bagian kulit yang berperan sebagai alat ekskresi adalah kelenjar keringat
3. Sisa metabolisme yang dikeluarkan melalui paru-paru adalah ....  
A. Urea dan uap air  
B. Garam dapur dan air  
C. Asam amino dan ammonia  
 D. Karbon dioksida dan uap air
4. Kulit berfungsi sebagai alat ekskresi karena ....

- A. Melindungi tubuh dari kuman  
 B. Mempunyai kelenjar keringat  
C. Mempunyai ujung saraf reseptor  
D. Melindungi tubuh dari cahaya matahari
5. Pengeluaran zat sisa metabolisme yang sudah tidak berguna lagi bagi tubuh disebut ....  
A. Defekasi  
B. Sekresi  
 C. Ekskresi  
D. Gultasi
6. Zat berikut yang tidak dihasilkan oleh hati adalah ....  
A. Urea  
B. Glukosa  
 C. Bilirubin  
D. Getah empedu
7. Aktivitas berikut yang bukan merupakan peristiwa ekskresi ialah ....  
A. Buang air kecil.  
B. Bernapas terengah-engah.  
C. Berkeringat setelah berolahraga.  
 D. Menangis mengeluarkan airmata.
8. Sebagai satu di antara organ ekskresi, hati menghasilkan ....  
A. Urine  
 B. Bilirubin  
C. Keringat  
D. Karbondioksida
9. Ekskresi adalah proses pembuangan zat sisa dengan bentuk. ....  
A. Uap air  
B. Urine  
C. Keringat  
 D. Semua benar
10. Kulit sebagai organ ekskresi akan menghasilkan keringat. Pengeluaran keringat berfungsi untuk ....

- A. Mengatur suhu tubuh
- B. Pengaturan turgiditas sel
- C. Membersihkan kulit dari kotoran
- D. Melindungi tubuh dari sinar matahari



Perpustakaan UIN Mataram



**Lampiran 11: Dokumentasi Penelitian**



**Proses Pembelajaran**



**Test Evaluasi Siklus 1**



**Test Evaluasi Siklus 2**



**Foto Diakhir Pembelajaran Bersama Guru dan Siswa**

## Lampiran 12: Surat Pengantar Validasi

### LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN LEMBAR OBSERVASI KEAKTIFAN

#### A. IDENTITAS JUDGES

Nama Lengkap : Dr. Yusuf, M.Pd

Lembaga :

#### B. PETUNJUK

- Berilah tanda centang (✓) pada kolom *Relevan*, *Tidak Relevan*, atau *Kurang Relevan* untuk setiap item Lembar Observasi Karakter yang tersedia.
- Mohon memberikan catatan pada kolom *Keterangan* jika menurut Bapak/Ibu perlu ada perbaikan pada item tersebut

#### C. TABEL VALIDASI

Nomor ITEM	Relevan (R)	Kurang Relevan (KR)	Tidak Relevan (TR)	Keterangan
1.	✓			
2.	✓			
3.	✓			
4.	✓			
5.	✓			
6.	✓			
7.	✓			
8.	✓			
9.	✓			

Nomor ITEM	Relevan (R)	Kurang Relevan (KR)	Tidak Relevan (TR)	Keterangan
10.	✓			
11.	✓			
12.	✓			
13.	✓			
14.	✓			
15.	✓			

Catatan Penting:-

Revisi sesuai survey  
 target kualitas

Mataram, / 2023  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 M A T J u d g e s R A M

Dr. Asep, M. Pd  
 NIP: 197410318009710610

Perpustakaan Mataram

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN  
SOAL TES HASIL BELAJAR**

**A. IDENTITAS JUDGES**

Nama Lengkap : Dr. Yusuf, M.Pd

Lembaga :

**B. PETUNJUK**

- Berilah tanda centang (✓) pada kolom *Relevan*, *Tidak Relevan*, atau *Kurang Relevan* untuk setiap item soal pada Instrumen Tes Hasil Belajar yang tersedia.
- Mohon memberikan catatan pada kolom *Keterangan* jika menurut Bapak/Ibu perlu ada perbaikan pada item tersebut

**C. TABEL VALIDASI**

**1. Soal Tes Hasil Belajar**

Nomor ITEM	Relevan (R)	Kurang Relevan (KR)	Tidak Relevan (TR)	Keterangan
1	✓			
2	✓			
3	✓			
4	✓			
5	✓			
6	✓			
7	✓			
8	✓			

9	✓			
10	✓			

**Catatan Penting:**

- Prinsip sesuai survey
- Cergas digunakan

Mataram, / 2023  
Judges



Perpustakaan UIN Mataram

## Lampiran 13: Surat Permohonan Rekomendasi Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MATARAM  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Gajah Mada No. 100 Jempong Baru Mataram Telp. (0370) 620783, Fax. (0370) 620784

Nomor : 466/Un.12/FTK/PP.00.9/04/2023  
Lampiran : 1 (Satu) Berkas Proposal  
Perihal : Permohonan Rekomendasi Penelitian

Mataram, 13 April 2023

Kepada:

Yth. Kepala Bakesbangpoldagri Provinsi NTB

di-

Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Bersama surat ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan rekomendasi penelitian kepada Mahasiswa di bawah ini :

Nama : Wiwin Widiani  
NIM : 190104025  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Jurusan : IPA Biologi  
Tujuan : Penelitian  
Lokasi Penelitian : MTs. AL-HAMIDY KEBON TALO, LOBAR  
Judul Skripsi : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK MENINGKATKAN KEEFEKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KELAS VIII MTs. AL-HAMIDY KEBON TALO TAHUN PELAJARAN 2022/2023.

Rekomendasi tersebut akan digunakan untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penyusunan skripsi.

Demikian surat pengantar ini kami buat, atas kerjasama Bapak/Ibu kami sampaikan terimakasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

a.n. Dekan  
Wakil Dekan Bidang Akademik,

  
**D. Saparudin, M.Ag**  
NIP.197810152007011022



## Lampiran 14: Surat Rekomendasi Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK DALAM NEGERI**

Jalan Pendidikan Nomor 2 Tlp. (0370) 7505330 Fax. (0370) 7505330  
Email : bakesbangpoldagri@ntbprov.go.id Website : http://bakesbangpoldagri.ntbprov.go.id

M A T A R A M

kode pos 83125

### REKOMENDASI PENELITIAN

NOMOR : 070 / 830 / V / R / BKBDN / 2023

1. Dasar :
  - a. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 84 Tahun 2011 Tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian Surat Dari Dekan Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Mataram  
Nomor : 466/Un.12/FTK/FP.00.9/04/2023  
Tanggal : 13 April 2023  
Perihal : Permohonan Rekomendasi Penelitian
2. Menimbang :

Setelah mempelajari Proposal Survei/Rencana Kegiatan Penelitian yang diajukan, maka dapat diberikan Rekomendasi Penelitian kepada :

Nama : WIWIN WIDIANI  
Alamat : Dusun Pelopok Dusun Pelopok RT/RW.003/000 Kel/Desa. Labuan Tereng Kec. Lembar Kab. Lombok Barat No. Identitas 5201134107000062 No. Tlpn 087863059570  
Pekerjaan : Mahasiswa Jurusan Biologi  
Bidang/Judul : PENERAPAN MODEL PEMBELAJAR KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII MTs AL - HAMIDY KEBON TALO TAHUN PELAJARAN 2022/2023  
Lokasi : MTs. Al - Hamidy Kebon Talo Lembar Lombok Barat  
Jumlah Peserta : 1 ( Satu ) Orang  
Lamanya : Mei - Juni 2023  
Status Penelitian : Baru
3. Hal-hal yang harus ditaati oleh Peneliti :
  - a. Sebelum melakukan Kegiatan Penelitian agar melaporkan kedatangan kepada Bupati/Walikota atau Pejabat yang ditunjuk;
  - b. Penelitian yang dilakukan harus sesuai dengan judul beserta data dan berkas pada Surat Permohonan dan apabila melanggar ketentuan, maka Rekomendasi Penelitian akan dicabut sementara dan menghentikan segala kegiatan penelitian;
  - c. Peneliti harus mentaati ketentuan Perundang-Undangan, norma-norma dan adat istiadat yang berlaku dan penelitian yang dilakukan tidak menimbulkan keresahan di masyarakat, disintegrasi Bangsa atau keutuhan NKRI Apabila masa berlaku Rekomendasi Penelitian telah berakhir, sedangkan pelaksanaan Kegiatan Penelitian tersebut belum selesai maka Peneliti harus mengajukan perpanjangan Rekomendasi Penelitian;
  - d. Melaporkan hasil Kegiatan Penelitian kepada Gubernur Nusa Tenggara Barat melalui Kepala Bakesbangpoldagri Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Demikian Surat Rekomendasi Penelitian ini di buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mataram, 2 Mei 2023  
Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Dalam Negeri Provinsi NTB  
SEKRETARIS



#### Tembusan disampaikan Kepada Yth:

1. Kepala Badan Riset dan Inovasi Daerah Provinsi NTB di Tempat;
2. Bupati Lombok Barat Ca. Ka. Kesbangpol Kab. Lombok Barat di Tempat;
3. Kepala Kantor Kementerian Agama Kab. Lombok Barat di Tempat;
4. Kepala Sekolah MTs. Al - Hamidy Kebon Talo Lembar Lombok Barat di Tempat;
5. Yang Bersangkutan;
6. Arsip;



## Lampiran 15: Surat Izin Penelitian



**PEMERINTAH PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT**  
**BADAN RISET DAN INOVASI DAERAH**

Jalan Bypass ZAMIA 2 - Desa Lelede - Kecamatan Kediri - kode pos 83362  
Kabupaten Lombok Barat - Provinsi NTB, E-mail: [brida@ntbprov.go.id](mailto:brida@ntbprov.go.id) Website: [brida.ntbprov.go.id](http://brida.ntbprov.go.id)

### SURAT IZIN

Nomor : 070 / 3237 / II – BRIDA / III / 2023

### TENTANG PENELITIAN

- Dasar :
- Peraturan Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Nomor 14 Tahun 2021 Tentang Perubahan kedua atas perda No 11 Tahun 2016 Tentang Pembentukan Dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi NTB.
  - Peraturan Gubernur NTB Nomor 49 Tahun 2021 Tentang Perubahan Ke Empat Atas Peraturan Gubernur Nomor 51 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Badan-Badan Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat.
  - Surat Dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Mataram Nomor : 466/Un.12/FTK/PP.00.9/09/04/2023/ Perihal : Permohonan Izin Penelitian .
  - Surat dari BAKESBANGPOLDAGRI Provinsi Nusa Tenggara Barat Nomor : 070 / 830 / V/R / 2023 . Perihal : Rekomendasi Izin Penelitian.

### MEMBERI IZIN

Kepada ;  
Nama : Wiwin Widiani  
NIK / NIM : 5201134107000062 / \*190104025  
Instansi : Universitas Islam Negeri Mataram  
Alamat/HP : Dusun Pelepek Desa. Labuan Tereng Kec. Lembar Kab. Lombok Barat / 087863059576  
Untuk : Melakukan Penelitian dengan Judul: "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII MTs Al-Hamidyy Kebon Talo Tahun Pelajaran 2022/2023"  
Lokasi : MTs Al- Hamidyy Kebon Talo Lembar Lombok Barat  
Waktu : Mei -Juni 2023

Dengan ketentuan agar yang bersangkutan menyerahkan hasil penelitian selambat lambatnya 1 (satu) bulan setelah selesai melakukan penelitian kepada Badan Riset Dan Inovasi Daerah Provinsi NTB via email: [litbang.bridaprovnbt@gmail.com](mailto:litbang.bridaprovnbt@gmail.com)

Demikian surat Izin Penelitian ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di Lombok Barat  
Pada tanggal, 9 Mei 2023  
an. Kepala Brida Provinsi NTB  
Kepala Bidang Litbang Inovasi Dan Teknologi



**LALU SURYADI, SP. MM**  
NIP. 19691231 199803 1 055

Tembusan: disampaikan kepada Yth:

- Gubernur NTB ( Sebagai Laporan )
- Bupati Lombok Barat ;
- Kepala Kantor Kementerian Agama Kab. Lombok Barat ;
- Kepala MTs. Al-Hamidyy Kebon Talo Lembar Lombok Barat ;
- Yang bersangkutan ;
- Arsip.

Dokumen ini telah difinalisasi secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSI-E.  
Untuk memastikan keasliannya, silakan scan QRCode dan pastikan diarahkan ke alamat <https://idas.ntbprov.go.id>

## Lampiran 17: Surat Keterangan Plagiasi



**UPT PERPUSTAKAAN UIN MATARAM**  
**Plagiarism Checker Certificate**

No.2085/Un.12/Perpus/sertifikat/PC/06/2023

Sertifikat Ini Diberikan Kepada :

**WIWIN WIDIANI**  
190104025  
FTK/IPA  
Dengan Judul SKRIPSI

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK  
MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA MATA PELAJARAN  
IPA KELAS VIII MTS AL HAMIDY KEBON TALO TAHUN PELAJARAN 2022/2023

SKRIPSI tersebut telah Dinyatakan Lulus Uji cek Plagiasi Menggunakan Aplikasi Turnitin  
**Similarity Found : 21 %**  
Submission Date : 12/06/2023



UPT Perpustakaan  
UIN Mataram  
Sariyawaty, M.Hum  
NIP. 197608282006042001

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MATARAM

Perpustakaan UIN Mataram

## Lampiran 18: Surat Balasan Dari Sekolah



YAYASAN PENDIDIKAN PONDOK PESANTREN AL-HAMIDY  
MADRASAH TSANAWIYAH AL-HAMIDY KEBON TALO

STATUS : TERAKREDITASI "B" NSM : 121252010074 NPSN : 50222766

Email : [masalhamidy2004@gmail.com](mailto:masalhamidy2004@gmail.com) Website : <http://alhamidykebonvalo.com>  
Alamat : Jln. Duta Kedaro Kebon Talo Desa Labuan Tereng Kec. Lembar Kab. Lombok Barat - NTB KP. 83264 HP. 081212321406

Kebon Talo, 13 Mei 2023

Nomor : 10.020/MTSS-A/KT/V/2023  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Melaksanakan Penelitian Skripsi

Yth.  
Bapak Rektor UIN Mataram  
Jempeng Mataram

Dengan Hormat,

Berdasarkan Rekomendasi Penelitian dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Dalam Negeri Nomor : 070/830/V/R/BKBP/2023, dengan ini memberikan izin melaksanakan penelitian kepada:

Nama : WIWIN WIDIANI  
NIK : S201134107000062  
Pekerjaan : Mahasiswa UIN Mataram  
Program Studi : Tadris IPA / S1

Untuk melaksanakan Pengambilan Data Penelitian Skripsi di MTs. Al-Hamid Kebon Talo dengan judul penelitian "PENERAPAN MODEL PEMBELAJAR KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII MTs AL-HAMIDY KEBON TALO TAHUN PELAJARAN 2022/2023"

Demikian izin penelitian ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.



Hormat Kami,  
Kepala MTs. Al-Hamid Kebon Talo

M. HANAN Z, S.Pd

Lampiran 19. Surat Bebas Pinjam



Perpustakaan UIN Mataram

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### A. Identitas Diri

Nama : Wiwin Widiani  
Tempat, Tanggal Lahir : Pelepok, 25 Januari 2000  
Alamat Rumah : Dusun Pelepok, Desa Labuan  
Tereng, Kec. Lembar, Kab.  
Lombok barat  
Nama Ayah : Sapoan  
Nama Ibu : Nurul Hidayati

### B. Riwayat Pendidikan

#### 1. Pendidikan Formal

- a. SD/MI., tahun lulus : SDN 3 Labuan Tereng,  
2012
- b. SMP/MTS., tahun lulus : MTs Manba'ul Ulum  
Dasan Ketujur, 2015
- c. SMA/SMK/MA, tahun lulus : MA Manba'ul Ulum  
Dasan Ketujur, 2018

#### 2. Pendidikan Formal

- C. Riwayat Pekerjaan : -  
D. Prestasi/Penghargaan : -  
E. Pengalaman Organisasi : -  
F. Karya Ilmiah : -

Mataram, 28 Juni 2023

Wiwin Widiani