

SKRIPSI

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN
PEMAHAMAN KONSEP BIOLOGI DI SMA NEGERI 3 MAJENE**



Oleh:

WILDA SARI

NIM H0318355

**Skripsi Ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Untuk
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT**

2025

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN PEMAHAMAN
KONSEP BIOLOGI DI SMA NEGERI 3 MAJENE**

WILDA SARI

NIM H0318355

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Tanggal : 30 Juni 2025

PANITIA UJIAN

Ketua Penguji	: Dr. Nur Aisyah Humairah, S.Si., M.Pd.	(.....)
Sekretaris Ujian	: M. Irfan, S.Pd., M.Pd.	(.....)
Pembimbing I	: Dr. Jirana, M.Pd.	(.....)
Pembimbing II	: Nurmuliayanti Muis, S.Si., M.Si.	(.....)
Penguji I	: Dr. Syamsiara Nur, S.Pd., M.Pd.	(.....)
Penguji II	: Alexander Kurniawan Sariyanto Putera, S.Si., M.Si.	(.....)

Majene, 1 Juli 2025

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sulawesi Barat


Dekan

Prof. Dr. H. Ruslan, M.Pd.
NIP. 19631231 199003 1 028

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Wilda Sari
Nim : H0318355
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan
Pemahaman Konsep Biologi Di SMA Negeri 3 Majene

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Majene, 30 Juni 2025

Yang Membuat Pernyataan



Wilda Sari
NIM.H0318355

ABSTRAK

Wilda Sari : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan Pemahaman Konsep Biologi di SMA Negeri 3 Majene Skripsi. Majene : **Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sulawesi Barat, 2025**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana pemecahan masalah dan pemahaman konsep Biologi siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 2. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April semester genap tahun ajaran 2025/2026. Desain penelitian menggunakan pendekatan kualitatif. metode deskriptif. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan tes. (1) Lembar Observasi peneliti melakukan observasi partisipatif, yang berarti peneliti terlibat dalam kegiatan yang sedang berlangsung. Lembar observasi ini dirancang untuk memahami kinerja guru dan aktivitas peserta didik yang mungkin terjadi selama proses pembelajaran. (2) Tes merupakan metode pengumpulan data yang berasal dari jawaban atas pertanyaan yang telah diberikan. Dalam penelitian ini, instrumen tes yang dihasilkan adalah dalam bentuk tes pilihan ganda 15 butir dan *essay* sebanyak 10 butir. Disimpulkan bahwa peserta didik dengan kemampuan berpikir tinggi tidak secara otomatis memiliki pemahaman konsep dan pemecahan masalah yang tinggi, begitu juga sebaliknya peserta didik dengan kemampuan berpikir rendah belum tentu memiliki pemahaman konsep dan pemecahan masalah yang rendah juga.

Kata kunci : Pemahaman Konsep, Pemecahan Masalah

ABSTRACT

Wilda Sari : *Analysis of Problem Solving Ability and Understanding of Biology Concepts in SMA Negeri 3 Majene Thesis. Majene: Faculty of Teacher Training and Education, University of West Sulawesi, 2025*

This study aims to describe how problem solving and understanding of Biology concepts of high, medium and low ability students of class XI MIPA 1 and XI MIPA 2. This study was conducted in April of the even semester of the 2025/2026 academic year. The research design used a qualitative approach. descriptive method. The instruments used in this study were observation sheets and tests. (1) Observation Sheet the researcher conducted participatory observation, which means the researcher was involved in the ongoing activities. This observation sheet is designed to understand teacher performance and student activities that may occur during the learning process. (2) The test is a method of collecting data derived from answers to questions that have been given. In this study, the test instruments produced were in the form of 15 multiple choice tests and 10 essays. It is concluded that students with high thinking skills do not automatically have high conceptual understanding and problem solving, and vice versa, students with low thinking skills do not necessarily have low conceptual understanding and problem solving.

Keywords : *Concept Understanding, Problem Solving*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran Biologi merupakan salah satu objek kajian mata pelajaran IPA untuk jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP), sedangkan pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Biologi merupakan mata pelajaran yang berdiri sendiri. Jaya (2014) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran Biologi di SMA merupakan tujuan terintegrasi pada Ilmu Pengetahuan Alam. Dalam pembelajaran Biologi juga dikembangkan proses ilmiah dan sikap ilmiah yang merupakan bagian dari pendekatan saintifik. Penerapan materi Biologi tidak hanya menuntut siswa untuk memahami pengetahuan konseptual dan hukum dasar Biologi, tetapi juga pengembangan kecakapan untuk menggunakan pengetahuannya dalam pemecahan masalah. Selain itu, pembelajaran Biologi menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung yang dapat diperoleh dari kehidupan sehari-hari, lingkungan sekitar, dan masyarakat yang sarat dengan teknologi (Kariawan, 2015). Dalam pembelajaran Biologi perlu dikembangkan proses ilmiah yang dapat mendorong siswa dalam memecahkan suatu masalah dalam proses belajar, dalam hal ini adalah kegiatan praktikum yang dilakukan baik di dalam maupun di luar kelas.

Kemampuan memecahkan masalah sangat dibutuhkan oleh siswa. Karena pada dasarnya siswa dituntut untuk berusaha sendiri mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Menurut Makrufi (2016) kemampuan pemecahan masalah yaitu kemampuan berpikir individu untuk memecahkan masalah melalui pengumpulan fakta-fakta, analisis informasi, menyusun alternatif pemecahan, dan memilih pemecahan yang paling efektif. Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan kognitif tingkat tinggi, tahap berpikir pemecahan masalah setelah tahap evaluasi yang menjadi bagian dari tahapan kognitif bloom. Kemampuan pemecahan masalah juga memerlukan suatu keterampilan dan kemampuan khusus yang dimiliki masing-masing peserta didik, yang mungkin akan berbeda antar peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah.

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaiannya, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman, menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik, menjadikan siswa terampil menyeleksi informasi yang relevan serta meningkatnya potensi intelektual siswa (Handayani & Karmila, 2018).

Selain kemampuan pemecahan masalah, keterampilan lain yang harus dimiliki siswa adalah pemahaman konsep. Pemahaman konsep adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Seorang peserta didik dikatakan memahami sesuatu apabila ia dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang hal itu dengan kata-katanya sendiri. Suatu konsep adalah suatu ide/gagasan yang dibentuk dengan memandang sifat-sifat yang sama dari sekumpulan eksemplar yang cocok. Konsep merupakan hal utama pembangun berfikir, dan sebagai dasar bagi proses mental yang lebih tinggi untuk memutuskan prinsip dan generalisasi. Siswa harus mengetahui aturan-aturan yang relevan dan aturan-aturan ini didasarkan pada konsep-konsep yang diperolehnya untuk memecahkan masalah. Pemahaman konsep Biologi sangat penting dalam mempelajari Biologi untuk siswa. Karena konsep pelajaran Biologi nantinya dapat diaplikasikan di kehidupan nyata, jika siswa telah memahami konsep maka siswa akan gampang mempelajari Biologi tanpa mempelajari Biologi dengan cara menghafal (Rahmawati, 2014).

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah dan pemahaman konsep, tidak sejalan dengan fakta yang terjadi di lapangan. Sebagaimana dibuktikan dengan hasil tes PISA (*Programme International Student Assessment*) yang dilaksanakan oleh OECD (*Organization for Economic Corporation and Development*) pada tahun 2018 menunjukkan bahwa pada bidang sains memiliki skor rata-rata sebesar 396 dengan skor rata-rata OECD sebesar 489, Hew La & Muh. Shaleh (2022) berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMA Negeri 3 Majene, pada semester ganjil tahun 2024 ditemukan rendahnya pemecahan masalah peserta didik XI MIPA 1, hal ini dibuktikan dengan hasil ulangan Biologi yang masih di bawah KKM yaitu 69,26. Sebanyak 13 dari 20 peserta didik sedangkan pada kelas

XI MIPA 2, 11 dari 20 peserta didik yang tidak mampu menyelesaikan permasalahan Biologi dalam kehidupan sehari-hari atau dapat dikatakan bahwa sebagian besar siswa tidak mampu menjawab soal cerita yang diberikan sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih tergolong sangat rendah.

Begitupun dengan pemahaman konsep peserta didik, hanya 14 dari 40 peserta didik kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 2, yang mampu menjelaskan suatu konsep dengan bahasanya sendiri, tidak mampu mengelompokkan berdasarkan ciri-ciri yang diberikan serta tidak mampu memilih prosedur yang digunakan, hal ini menunjukkan rendahnya pemahaman konsep yang dimiliki siswa. Setelah dilakukan wawancara dengan guru yang bersangkutan, ditemukan bahwa belum ada penelitian yang menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa dan pemahaman konsep siswa untuk mengukur bagaimana tingkat siswa berdasarkan kategori siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan pemahaman konsep Biologi peserta didik, maka perlu dilakukan penelitian untuk menganalisis tingkat kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan pemahaman konsep Biologi peserta didik sehingga dapat memberikan gambaran bagi guru untuk dapat memperbaiki kualitas pembelajaran dengan menganalisis peserta didik dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

Menurut Yulianti (2017) yang meneliti tentang analisis pemahaman konsep dan pemecahan masalah Biologi berdasarkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi tidak secara otomatis memiliki aktivitas pemahaman konsep dan aktivitas pemecahan masalah yang tinggi juga dengan persentase 22 pemahaman konsep yang tinggi 87% sedangkan untuk pemecahan masalah tinggi 86%, persentase pemahaman konsep sedang 67,75% sedangkan untuk pemecahan masalah sedang 76%, persentase untuk pemahaman konsep rendah adalah 55,36% sedangkan untuk pemecahan masalah rendah 56%.

B. Identifikasi masalah

Berdasarkan pemaparan di atas, maka diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan siswa dalam pemecahan masalah khususnya pada pembelajaran Biologi.
2. Rendahnya pemahaman siswa dalam memahami konsep-konsep Biologi.

C. Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini adalah menganalisis tingkat kemampuan pemecahan masalah dan pemahaman konsep Biologi peserta didik di SMA Negeri 3 Majene

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mendeskripsikan pemahaman konsep Biologi peserta didik berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah.
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah Biologi peserta didik berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Hasil penelitian bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan objek penelitian, dapat menambah bahan rujukan bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya Biologi. Memberi informasi dan pemahaman dalam kemampuan pemecahan masalah Biologi untuk menghadapi pembelajaran Biologi, terutama pada perbedaan gender pesertadidik.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru

Peneliti dapat memberikan informasi kepada guru atau calon guru Biologi dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan pemahaman konsep. Manfaat lain adalah menambah, memperluas serta mengembangkan pengetahuan dibidang penelitian dan mencari alternatif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.

- b. Bagi siswa

Dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan sikap positif siswa dalam belajar Biologi, dapat meningkatkan hasil belajar siswa, meningkatkan

aktivitas siswa dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

c. Bagi sekolah

Sebagai bahan pertimbangan dan masukkan bagi peneliti sejenis dan sebagai landasan untuk dapat dijadikan landasan lebih lanjut tentang pembelajaran, dan memecahkan sebuah masalah dan pemahaman konsep Biologi.

F. Penelitian yang Relevan

1. Mega Elvianasti et al. (2022) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Sains Peserta Didik pada Materi Perubahan Lingkungan mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah sains pada peserta didik kelas X MIPA secara keseluruhan termasuk kedalam kategori tinggi. Namun dari keempat indikator kemampuan pemecahan masalah terdapat satu indikator yang termasuk kedalam kategori cukup, yaitu indikator memeriksa kembali. Persamaan variabel yang digunakan sama yaitu kemampuan pemecahan masalah dan mengukur kemampuan Biologi siswa serta menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Perbedaan penelitian ini hanya menggunakan kemampuan pemecahan masalah sedangkan penelitian yang akan dilakukan juga memuat indikator kemampuan pemahaman konsep.

2. Indriyanti et al. (2019) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Biologi Melalui Program Gerakan Literasi Sekolah (GLS) Kelas XI MIP mengemukakan bahwa Analisis terhadap hasil tes evaluasi akhir peserta didik pada kelima aspek menunjukkan rerata ketercapaian pada kriteria baik data tersebut didukung dengan hasil angket tanggapan dan wawancara yang secara umum menyatakan kegiatan GLS mampu meningkatkan kecakapan menyelesaikan permasalahan pada pembelajaran biologi kelas XI khususnya materi sistem gerak dan sistem koordinasi. Persamaan variabel yang digunakan sama yaitu kemampuan pemecahan masalah dan mengukur kemampuan Biologi siswa serta menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan instrumen tes dan wawancara. Perbedaan penelitian ini hanya menggunakan kemampuan pemecahan masalah sedangkan penelitian yang akan dilakukan juga memuat indikator kemampuan pemahaman konsep selain itu penelitian menggunakan variabel tambahan yaitu menggunakan program literasi sekolah.

3. Azhari et al. (2021) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Pemecahan Masalah Biologi Berdasarkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA Kelas XI IPA mengemukakan bahwa Pemecahan masalah Biologi SMA PGRI 4 Jakarta dikategorikan tinggi dengan hasil indikator memecahkan masalah 70%, merencanakan strategi 58%, melaksanakan strategi 48% dan memeriksa kembali kebenaran solusi 76%. Persamaan variabel yang digunakan sama yaitu kemampuan pemecahan masalah dan mengukur kemampuan Biologi siswa serta menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Perbedaan penelitian ini hanya menggunakan kemampuan pemecahan masalah sedangkan penelitian yang akan dilakukan juga memuat indikator kemampuan pemahaman konsep selain itu penelitian menggunakan variabel tambahan yaitu menggunakan kemampuan berpikir kritis.

4. Mega Elvianasti et al. (2022) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Biologi Peserta Didik pada Materi Perubahan Lingkungan mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik berada dalam kategori tinggi dengan nilai rata-rata 73,05. Seluruh indikator berada dalam kategori tinggi dengan persentase terendah 72,65% pada indikator memahami masalah. Persamaan variabel yang digunakan sama yaitu kemampuan pemecahan masalah dan mengukur kemampuan Biologi siswa serta menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Perbedaan penelitian ini hanya menggunakan kemampuan pemecahan masalah sedangkan penelitian yang akan dilakukan juga memuat indikator kemampuan pemahaman konsep.

5. Maspupah et al. (2020) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Perubahan Lingkungan dengan Model Pembelajaran *Problem Solving* mengemukakan bahwa Pembelajaran materi perubahan lingkungan dengan model pembelajaran *problem solving* masih memiliki kendala, walaupun pembelajaran materi perubahan lingkungan dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* tergolong efektif walaupun masih memiliki beberapa kendala dalam penerapannya. Persamaan variabel yang digunakan sama yaitu kemampuan pemecahan masalah dan mengukur kemampuan Biologi siswa. Perbedaan penelitian ini hanya menggunakan kemampuan pemecahan masalah sedangkan penelitian yang akan dilakukan juga

memuat indikator kemampuan pemahaman konsep, metode penelitian yang dilakukan adalah metode penelitian pre eksperimental dan menggunakan variabel metode *problem solving* sebagai variabel terikat.

6. Andhani & Rupa (2020) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Pemahaman Konsep Mahasiswa Pendidikan Biologi Pada Mata kuliah Fisiologi Tumbuhan Mengemukakan Bahwa rata-rata nilai pemahaman konsep mahasiswa Pendidikan Biologi pada matakuliah fisiologi tumbuhan berada pada kategori cukup. Persamaan variabel yang digunakan sama yaitu kemampuan pemahaman konsep dan mengukur kemampuan Biologi siswa. Perbedaan penelitian ini hanya menggunakan kemampuan pemecahan masalah sedangkan penelitian yang akan dilakukan juga memuat indikator kemampuan pemecahan masalah, selain itu penelitian ini menggunakan mahasiswa sebagai subjek penelitian.

7. Sandi (2019) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Pemahaman Konsep Biologi Siswa Kelas XI Pada Materi Sistem Perencanaan mengemukakan bahwa 2,8% siswa memiliki pemahaman konsep yang rendah, 62,8% sedang, dan 34,3% pemahaman tinggi. Hasil angket menunjukkan bahwa semua faktor yang diteliti berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa. Kesimpulan penelitian ini adalah sebagian besar siswa memiliki tingkat pemahaman yang sedang pada materi sistem pencernaan. Persamaan variabel yang digunakan sama yaitu kemampuan pemahaman konsep dan mengukur kemampuan Biologi siswa. Perbedaan penelitian ini hanya menggunakan kemampuan pemecahan masalah sedangkan penelitian yang akan dilakukan juga memuat indikator kemampuan pemecahan masalah, selain itu penelitian ini juga mencari faktor yang menyebabkan perbedaan tingkat pemahaman konsep siswa.

8. Saniyah (2019) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Menggunakan Lembar Kerja di Kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 3 Jember Tahun Pelajaran 2018/2019 mengemukakan bahwa pemahaman konsep siswa kelas XI MIPA 5 menunjukkan hasil yang positif dengan rata-rata nilai dengan kategori cukup serta mencapai nilai KKM yang telah ditentukan untuk mata pelajaran biologi. Begitu juga untuk kemampuan pemecahan masalah siswa kelas XI MIPA 5, menunjukkan hasil yang positif dengan rata-rata dengan kategori baik, serta mencapai nilai KKM yang

telah ditentukan untuk mata pelajaran Biologi. Persamaan variabel yang digunakan sama yaitu kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan pemahaman konsep Biologi siswa. Perbedaan metode penelitian yang dilakukan adalah metode penelitian pre eksperimental dan menggunakan variabel lembar kerja sebagai variabel terikat.

9. Samaduri (2022) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Pemahaman Konsep Siswa Yang Diukur Menggunakan Tes Pilihan Ganda Beralasan Pada Mata Pelajaran Biologi hasil analisis pemahaman konsep siswa kelas XI terhadap pokok bahasan sistem pernapasan pada manusia diperoleh data yaitu sebanyak 36,24% siswa memahami konsep, 43,25% peserta didik yang terjadi miskonsepsi dan 20,51% peserta yang belum memahami konsep dari pembelajaran. Persamaan variabel yang digunakan sama yaitu kemampuan pemahaman konsep Biologi siswa. Perbedaan metode penelitian yang dilakukan adalah metode penelitian pre eksperimental dan menggunakan tes pilihan ganda sedangkan tes yang digunakan dalam penelitian adalah tes *essay* atau uraian.

10. Yulianti (2018) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Biologi Berdasarkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI SMA AL-AZHAR 3 Bandar Lampung mengemukakan bahwa peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis tinggi tidak secara otomatis memiliki pemahaman konsep dan pemecahan masalah yang tinggi, begitu juga sebaliknya peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis rendah belum tentu memiliki pemahaman konsep dan pemecahan masalah yang rendah juga. Persamaan variabel yang digunakan sama yaitu kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan pemahaman konsep Biologi siswa. Perbedaan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kemampuan berpikir kritis dengan kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah sedangkan penelitian yang dilakukan bertujuan mendeskripsikan siswa berkemampuan tinggi sedang dan rendah.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMA Negeri 3 Majene, pada XI MIPA 1 dari hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, pada pemahaman konsep terdapat nilai rata-rata 35 dan pada pemecahan masalah terdapat nilai rata-rata 35. Sedangkan pada XI MIPA 2 hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, pada pemahaman konsep terdapat nilai rata-rata 37 dan pada pemecahan masalah terdapat nilai rata-rata 33.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka diberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru sebaiknya menggunakan berbagai metode dan media pengajaran yang lebih variatif lagi guna untuk membangkitkan semangat siswa untuk belajar, dan tidak membuat siswa cepat bosan karna metode pembelajaran yang itu-itu saja.
2. Bagi Siswa sebaiknya lebih giat lagi belajar, aktif saat proses belajar sedang berlangsung dan memperhatikan guru pada saat proses belajar, tidak melakukan hal-hal lain seperti mengobrol satu sama lain, untuk mendapatkan prestasi belajar yang baik lagi.
3. Bagi Sekolah khususnya kepala sekolah sebagai pemimpin diharapkan dapat memaksimalkan setiap kinerja guru dan mendukung peningkatan kompetensi guru.
4. Bagi Peneliti ini diharapkan dapat dijadikan rujukan untuk peneliti selanjutnya dan dapat dikembangkan lebih lanjut agar siswa lebih termotivasi dan semangat dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhania Aidil, & Darius Rupa, (2020). Analisis pemahaman konsep mahasiswa pendidikan Biologi pada mata kuliah fisiologi tumbuhan. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 11(1), 19-24. <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/quantum/article/view/8035/pdf>
- Agung S, Ruslimin, & Ning N (2022). Analisis Uji Miskonsepsi Siswa Dengan Two-Tier Multiple Choice Menggunakan Sistem Hibrid Learning Pada Masa Pandemi. *Jurnal Education And Development*, 10(3), 138-142. <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/download/3845/2567>
- Amam, A. (2017). Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp. *Jurnal Teori dan Riset Matematika (TEOREMA)*, 2(1), 54-55. <https://jurnal.unigal.ac.id/teorema/article/download/765/975>
- Azhari D.N, Endang S, & Egi N, (2020). Korelasi Self Confidencedengan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik pada Materi Keanekaragaman Hayati. *Biosfer, J.Bio. & Pend.Bio.* 5(2), 39-46. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/biosfer/article/view/3403/1575>
- Azizah N, & Alberida H, (2021). Seperti Apa Permasalahan Pembelajaran Biologi Pada Siswa SMA. *Journal For Lesson And Learning Studies*, 4(3), 389-391. [https://doi.org/10.23887.jlls.v4i3.38073](https://doi.org/10.23887/jlls.v4i3.38073)
- Depdiknas. (2014). Peraturan Dirjen Dikdasmen No. 506/C/PP/2004. Jakarta: Depdiknas.
- Dewi Ni Luh, Putu P,R & Sukendra I.K, (2023). Meningkatkan Pemahaman Konsep Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Kelas XII MIPA 2 SMA NEGERI 1 KUTU UTARA. *Widyadary*, 24(2), 230-240. <https://doi.org/10.59672/widyadari.v24i2.3187>
- Dina Aulia Luthfiah (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Stabat. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1394-1396. <https://j-cup.org/index.php/cendekia/issue/current>
- Dwianjani, N. K. V., & Candiasa, I. M. (2018). Identifikasi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(2), 87-100. <https://doi.org/10.25217/numerical.v2i2.276>
- Handayani, T. N., & Karmila. (2018). Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo. *Prosiding Seminar Nasional*, 4(1), 434-482. <https://journal.uncp.ac.id/index.php/proceeding/article/view/1387/1201>

- Hew La, & Muh. Shaleh. (2022). Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini). *Jurnal Golden Age*, Universitas Hamzanwadi, 4(1), 31-42. <https://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jga/article/view/2018/1275>
- Irawati, Tri Novita. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Bilangan Bulat. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Jember*, 3(2), 1-7. <https://doi.org/10.32528/gammath.v3i2.1599>
- Izza Nafisa Indriyanti. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran Biologi Melalui Program Gerakan Literasi Sekolah Kelas Xi Mipa. *Jurnal Ilmia Biologi*, 280-291. <https://journal.upgris.ac.id/index.php/bioma/article/view/4684/2723>
- Jaya, I. M., Sadia, i. W., & Putu, I. B. (2014). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Bermuatan Pendidikan Karakter dengan Setting Guided Inquiry Untuk Meningkatkan Karakter dan Hasil Belajar Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 4(1), 1-12. https://ejournalpasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_ipa/article/view/1065
- Kariawan, I. G. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika dengan Setting Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 5(1), 1-11. https://ejournal-pasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_ipa/article/view/1569/1225
- Mair Zaid R. & Supriadi T. (2017). Media Pembelajaran Sistem Pernapasan Pada Manusia Berbasis Multimedia. *Jurnal Teknik Informatika Politeknik Sekayu (TIPS)*, 4(1), 22-37. <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=809402&val=13211&title=media%20pembelajaran%20sistem%20pernapasan%20pada%20manusia%20berbasis%20multimedia>
- Makrufi, A. (2016). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Sisiwa pada Materi Fluida Dinamis. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 4(5), 332–340. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPF/article/view/3604>
- Marjan, J, I.B Putu, & I.G.A Nyoman. (2014). Pengaruh pembelajaran Sainifik Terhadap Hasil Belajar Biologi dan Keterampilan Proses Sains Siswa MA Mu'allimat NW Pancor Selong Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program studi IPA*, 4(1), 1-12. https://ejournalpasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_ipa/article/view/1316/1017

- Masruroh R,D. Karyanto P. Indrowati M. (2014). Studi Komprasi Pemahaman Konsep Sistem Pernapasan Manusia Melalui Penerapan Pembelajaran Konstrutivisme Tipe Novick Dipadu Concenpt Map Dan Ceramah Bervariasi. *Bioedukasi*, 7(1), 26-38. <https://jurnal.uns.ac.id>
- Mega E, Nanda A.,& Nur K. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Sains Peserta Didik pada Materi Perubahan Lingkungan. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Fisika*, 8(1), 6-21. <https://ejournal.unp.ac.id/index.php/jppf/article/view/115191/106169>
- Meti Maspupah, Rahmadini I, & Sumiyati. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Perubahan Lingkungan Dengan Model Pembelajaran Problem Solving. *Jurnal Program Studi Pendidikan Biologi*, 10(1), 17-26. <https://journal.uinsgd.ac.id/index.php/bioeduin/article/download/8140/3963>
- Mudyahardjo, (2020). Pengantar Pendidikan. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Nugroho, Adi (2005). Analisis dan Perancangan Sistem Infomasi dan Metodologi Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung.
- Nurhandayani T., & Karmila. (2018). Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo. *Prosiding Seminar Nasional*, 4(1), 44-67. <https://core.ac.uk/download/pdf/267088212.pdf>
- Permendikbud No. 58 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah tsanawiyah. Jakarta : Kemendikbud.
- Purwaningsih, Dian, & Ardani, A. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Menurut Polya pada Materi Transformasi Linier." *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi*, 5(1), pp. 69-76, doi:[10.37729/jpse.v5i1.5679](https://doi.org/10.37729/jpse.v5i1.5679)
- Purwanto. (2017). Evaluasi Hasil Belajar. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Radiusman (2020). Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 6(1), 1-8. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/fbc/article/download/4800/4258>
- Rahayu Ika Sri, (2019). Pengaruh Penggunaan Macromedia Flash Terhadap Hasil Belajar Ipa Konsep Sistem Pernapasan Manusia Siswa Kelas Viii Di Smp Negeri 4 Sungguminasa. *Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar*, 22-41. https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/8008-Full_Text.pdf
- Rahmawati, & Asri Budiningsih, (2014). Pengaruh Mind Mapping Dan Gaya Belajar Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 1(2), 55-58. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jitp/article/view/2524/2082>

- Ratnasari. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMP, 2, 46. <https://Media.Neliti.Com/Media/Publications/318907-Pengaruh-Model-Pembelajaran-Kooperatif-T-F34591dd.Pdf>
- Riyani F., & Utomo, F. B. (2022). Pengaruh Gaya Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika. Seminar Nasional Pendidikan Matematika UMT, 1(1), 94-101. <http://dx.doi.org/10.31000/cpu.v0i0.6859>
- Risma A, Isnartob, & Isti H. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya. Seminar Nasional Pascasarjana. Universitas Negeri Semarang, 298-303. <https://proceeding.unnes.ac.id/snpasca/article/download/294/277/1110>
- Rochmad, (2011). Skema Kognitif Pemecahan Masalah. Jurnal Kognitif, 2(2), 137-144. <http://blog.unnes.ac.id/rochmad/2011/03/23/skema-kognitif-pemecahan-masalah/>
- Rojabiyah, A. B., & Setiawan, W. (2019). Analisis Minat Belajar Siswa MTs Kelas VII dalam Pembelajaran Matematik Materi Aljabar Berdasarkan Gender. Journal on Education, 1(2), 458-463. <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/92>
- Safitri, S., Muharrami, L. K., Hadi, W. P., & Wulandari, A. Y. (2021). Faktor penting dalam pemahaman konsep siswa smp: Two-tier test analysis. Natural Science Education Research, 4(1), 45-55. <https://doi.org/10.21107/nser.v4i1.8150>
- Saniyah R, (2019). Analisis Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Menggunakan Lembar Kerja Di Kelas Xi Mipa 5 SMA Negeri 3 Jember Tahun Pelajaran 2018/2019. Skripsi Iain Jember Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Prodi Tadris Biologi. http://digilib.uinkhas.ac.id/13632/1/Rifatus%20saniyah_T20158029.Pdf
- Sandi Dini Ermi, (2019). Analisis Pemahaman Konsep Biologi Siswa Kelas Xi Pada Materi Sistem Pencernaan. Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka Jakarta. 1-76. <http://repository.uhamka.ac.id/id/eprint/17317/1/Dini%20Ermi%20Sandi.pdf>
- Samaduri, (2022). Analisis Pemahaman Konsep Siswa Yang Diukur Menggunakan Tes Pilihan Ganda Beralasan Pada Mata Pelajaran Biologi. Jurnal Pendidikan Glasser, 6 (1), 116-118. <https://lonsuit.unismuhluwuk.ac.id/glasser/article/view/1466/778>
- Sariningsih, R., & Purwasih, R. (2017). Pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis Dan self efficacy mahasiswa calon guru. JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika), 1(1), 163-177. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v1i1.275>

- Shadiq, F. (2009). Model-Model Pembelajaran Matematika SMP. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (P4TK) Matematika.
- Sudjana, N . (2011). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Sudijono, Anas. (2008). Pengantar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, Cetakan ke-24. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, S dkk.(2003). Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sonia, Yudi K, & Riski M. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Suhu dan Kalor. *Journal of educational review and research*, 4(1), 14-19. <https://journal.stkipsingkawang.ac.id/index.php/JERR/article/download/2437/pdf>
- Susanto, D. Risnita, & Jailani M.S. (2023). Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data Dalam Penelitian Ilmiah. *Jurnal Pendidikan, Sosial Humaniora*, 1(1), 53-61. <https://media.neliti.com/media/publications/579084-teknik-pemeriksaankeabsahan-data-dalam-12e4b510.pdf>
- Utari, V. (2012). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Melalui Pendekatan PMR Dalam Pokok Bahasan Prisma dan Limas. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 33-38. <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pmat/article/view/1159/851>
- Wanjadi, D. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation Menggunakan Media Puzzle Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Sikap Ilmiah Peserta Didik Kelas Viii Pada Mata Pelajaran Biologi Di Mts Negeri 1 Bandar Lampung. Skripsi. Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 5(1), 28-39. <https://repository.radenintan.ac.id/5148/1/SKRIPSI%20DESNALIA%20WANJIF>
- Wardhani, S. (2010). Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SMP. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Waruru Sela M. Zega Listen A. & Lase N.K (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas XI SMA. *Primari Education Journal*, 4(2), 189-196. <https://ejournal.uniramalang.ac.id>

- Yulianti, E. P., Hasyim, A., & Nuralisa, Y. (2017). Hubungan Pemahaman Siswa Tentang Materi Ham Dengan Sikap Siswa Terhadap Tindak Kekerasan. *Jurnal Kultur Demokrasi*, 4(1), 1-15. <https://www.neliti.com/publications/251372/hubungan-pemahaman-siswa-tentang-materi-ham-dengan-sikap-siswa-terhadap-tindak-k#cite>
- Yulianti Eka, (2018). Analisis Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Biologi Berdasarkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI SMA AL-AZHAR 3 Bandar Lampung. *Jurnal pemahaman konsep biologi*, 145. <http://repository.radenintan.ac.id/2905/>