



UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN ANALISIS SISWA SMA NEGERI 1 LEBAKWANGI KABUPATEN KUNINGAN PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI MELALUI MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH

Detsy Henrlinlar

SMA Negeri 1 lebakwangi

detsysmangi@gmail.com

Abstrak:

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan analisis siswa pada pokok bahasan struktur dan fungsi jaringan pada hewan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari 2 (dua) siklus. Masing-masing siklus terdapat 4 (empat) tahapan yaitu perencanaan, Tindakan, observasi dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI MIA 4 SMA Negeri 1 Lebakwangi yang berjumlah 31 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes setiap akhir siklus dan observasi. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini antara lain: 1) keterlaksanaan model pembelajaran berbasis masalah pada konsep struktur dan fungsi jaringan pada hewan berkategori baik, 2) kemampuan analisis siswa pada materi struktur dan fungsi jaringan setiap siklus mengalami peningkatan diatas KKM yaitu 70, setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah. Kemampuan analisis siswa pada siklus I adalah 70 mengalami kenaikan sebesar 18,64%. Kemampuan analisis siswa pada siklus II adalah 75 mengalami kenaikan sebesar 6,67%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan dari siklus I dan II. Penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar, dapat membantu siswa agar tetap fokus dan siap siaga dalam berbagai situasi pembelajaran sehingga terjadi peningkatan kemampuan analisis siswa

Kata kunci: kemampuan analisis, penelitian tindakan kelas, pembelajaran berbasis masalah.

Abstract:

The purpose of this study was to improve students' analytical skills on the subject of tissue structure and function in animals using a problem-based learning model. The research method used is Classroom Action Research (CAR), which consists of 2 (two) cycles. Each cycle has 4 (four) stages namely planning, action, observation and reflection. This research was conducted in class XI MIA 4 SMA Negeri 1 Lebakwangi with a total of 31 students. The data collection technique used was a test at the end of each cycle and observation. The results obtained from this study include: 1) the implementation of problem-based learning models on the concept of network structure and function in animals that are in the good category, 2) students' analytical abilities on the material structure and function of networks each cycle have increased above the KKM, which is 70, after the model is applied problem-based learning. The analytical ability of students in cycle I was 70, which increased by 18.64%. The analytical ability of students in cycle II was 75, which increased by 6.67%. This shows an increase from cycles I and II. The application of problem-based learning models can increase student activity in learning, can help students to stay focused and alert in various learning situations so that there is an increase in students' analytical skills

Keywords: Analytical Skills, Classroom Action Research, Problem-Based Learning.

Corresponding: **Detsy Henrlinlar**

E-mail: detsysmangi@gmail.com



PENDAHULUAN

Pokok bahasan struktur dan fungsi jaringan pada hewan memiliki cakupan materi pemahaman tentang struktur jaringan, fungsi jaringan, dan keterkaitan antara struktur dengan fungsi jaringan yang menyusun organ (Wahyuni, 2019). Hal ini dapat mengembangkan kemampuan kognitif pada jenjang C4 sampai C6 yang merupakan salah satu indikator dari kemampuan analisis siswa (Saraswati & Agustika, 2020). Fakta menunjukkan bahwa daya serap siswa pada materi struktur dan fungsi jaringan pada hewan belum menunjukkan hasil yang memuaskan (MARDIANA, 2019). Hal ini terlihat dari masih banyaknya siswa yang memperoleh nilai ulangan harian di bawah KKM. Dari data nilai ulangan harian yang peneliti ketahui sebelumnya terlihat bahwa siswa yang mendapat nilai KKM tidak lebih dari 10%.

Jika dianalisis banyak faktor penyebab terjadinya kondisi semacam ini. Selain materi struktur dan fungsi jaringan pada hewan memiliki kompleksitas yang tinggi, kemampuan analisis anak rendah, sarana laboratorium IPA belum memadai, yang paling utama adalah rendahnya minat belajar siswa (Fonna, 2019). Minat belajar siswa terkait erat dengan proses pembelajaran di kelas dan tentunya proses pembelajaran yang kurang baik, monoton dan tidak ada upaya mengeksplor kemampuan siswa tidak akan mampu mengubah keadaan (Ramadhani et al., 2020).

Pembelajaran berbasis masalah merupakan jawaban untuk mengatasi masalah ini. Pembelajaran berbasis masalah yaitu suatu pendekatan yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berfikir kritis dan keterampilan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Peran guru dalam pembelajaran berbasis masalah adalah menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan dan memfasilitasi penyelidikan dan dialog sehingga di kelas memungkinkan terjadinya pertukaran ide secara terbuka.

Kemampuan analisis merupakan kemampuan untuk menguraikan elemen, unsur, faktor, dan sebab-sebab dari suatu fenomena (Andri, 2018). (Anderson & Krathwohl, 2015) menyatakan bahwa kemampuan analisis siswa adalah kemampuan siswa dalam menguraikan suatu informasi ke dalam unsur-unsur yang lebih kecil untuk menentukan keterkaitan antar unsur. Kemampuan analisis ditunjukkan dengan mempunyai menguraikan pengetahuan ke bagian-bagian yang lebih kecil dan mampu menunjukkan hubungan antar bagian tersebut (Intarti, 2010). Kemampuan analisis ini mencakup tiga proses yaitu siswa dapat mengurai unsur informasi yang relevan, menentukan hubungan antara unsur yang relevan, dan menentukan sudut pandang tentang tujuan dalam mempelajari suatu informasi (Anderson & Krathwohl, 2015). Kemampuan analisis ini dapat dibagi menjadi tiga subkategori, yaitu analisis tentang bagian - bagian, analisis tentang hubungan-hubungan, dan analisis tentang prinsip-prinsip pengorganisasian (Jusriana, Sawedi, & Hading, 2019). Ilustrasi sasaran pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan analisis dapat dilihat dalam Tabel 1

Tabel 1 Ilustrasi Sasaran Pembelajaran

Subkategori Kemampuan analisis		Ilustrasi Sasaran Pembelajaran
Analisis	tentang bagian-bagian	Kemampuan mengenali asumsi-asumsi yang tidak dinyatakan secara eksplisit Keterampilan membedakan fakta-fakta dari suatu hipotesis Kemampuan mengenali fakta-fakta atau asumsi-asumsi dalam mendukung hipotesis

	Kemampuan memberikan ciri-ciri, berdasar fakta dari pernyataan normatif Kemampuan memeriksa secara konsisten dari pembuktian hipotesis Keterampilan didalam mengidentifikasi motivasi-motivasi dan membedakan antara mekanisme-mekanisme dari tingkah laku berkenaan dengan individu dan kelompok-kelompok. Kemampuan memberikan ciri-ciri sebab akibat atau hubungan-hubungan dari urutan lain Kemampuan meneliti hubungan-hubungan pernyataan-pernyataan dalam satu argumentasi, dan memberikan ciri-ciri yang relevan dan tidak
Analisis tentang hubungan-hubungan	Kemampuan mengenali seluk beluk penetapan suatu keputusan yang relevan Kemampuan mengenali fakta-fakta atau asumsi-asumsi yang bersifat penting dalam menyusun hipotesis Kemampuan untuk memeriksa konsistensi asumsi-asumsi dari hipotesis Kemampuan memberi ciri-ciri dari sebab akibat atau hubungan-hubungan dan urutan-urutan logis Kemampuan meneliti hubungan-hubungan pernyataan-pernyataan dalam satu argumentasi Kemampuan memberi ciri-ciri pernyataan relevan dan yang tidak Kemampuan mengenali kronologis hubungan sebab akibat secara terperinci
Analisis tentang prinsip-prinsip pengorganisasian	Kemampuan memahami makna dan mengenali wujud serta pola artistik dalam kesusastraan

Kemampuan analisis penting dimiliki siswa karena siswa akan mampu mendudukan situasi, masalah, subjek, atau keputusan pada pemeriksaan yang mendalam. Siswa yang memiliki kemampuan analisis dapat menguji pernyataan berdasarkan standar objektif dan dapat menemukan akar permasalahan. Siswa juga dapat menimbang dan memutuskan atas dasar logika. Siswa dengan kemampuan analisis mampu membedakan hasil pemikiran analisisnya dengan perasaan dan prasangka yang ada pada dirinya. Siswa yang memiliki kemampuan analisis dapat tekun, jujur, empati dan mengakui keterbatasan diri atas pengetahuan. Ciri pemikir analitis adalah dapat bertahan dalam melakukan tindakan (tidak mudah menyerah).

Pengukuran kemampuan analisis siswa dapat diketahui melalui Kata Kerja Operasional (KKO) Taksonomi Bloom. KKO kemampuan analisis meliputi: membandingkan, mempertentangkan, memisahkan, menghubungkan, membuat diagram, menunjukan hubungan, dan mempertanyakan (Hasibuan, 2018). Kemampuan analisis diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu membedakan, mengorganisasikan dan mengatribusikan (Anderson & Krathwohl, 2015).

Pembelajaran berbasis masalah digunakan untuk merangsang berfikir tingkat tinggi dalam situasi berorientasi masalah, termasuk didalamnya belajar bagaimana belajar. Menurut Ibrahim dan Nur 2002: 2 dalam (Batubara, 2017), "Pembelajaran berbasis masalah dikenal dengan nama lain seperti *Project-Based Teaching* (pembelajaran proyek), *Experience-Based Education* (pendidikan berdasarkan pengalaman), *Authentic Learning* (pembelajaran autentik), dan *Anchored Instruction* (pembelajaran berakar pada kehidupan nyata)".

Peran guru dalam pembelajaran berbasis masalah adalah menyajikan masalah, mengajukan masalah tidak dapat dilaksanakan tanpa guru mengembangkan lingkungan kelas yang memungkinkan terjadinya pertukaran ide secara terbuka. Secara garis besar pembelajaran berbasis masalah terdiri dari penyajian kepada siswa situasi masalah yang autentik dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada mereka untuk menyelidikan dan inkuiri.

Dengan menggunakan model Pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan analisis siswa pada konsep Struktur dan Fungsi Jaringan pada Hewan di Kelas XI MIA 4 SMA Negeri 1 Lebakwangi Kabupaten Kuningan Tahun Pelajaran 2022/2023.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam 2 siklus Tindakan dan setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan. Di dalam satu siklus terdiri atas 4 tahapan yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan dan (4) refleksi.

Dalam penelitian Tindakan kelas ini, pengumpulan data dilakukan dengan Teknik:

1. Pengamatan (Observasi)

Observasi dilakukan terhadap guru dan siswa berdasarkan lembar observasi yang telah dibuat bersama kolaborator.

2. Tes

Tes dilakukan pada setiap akhir siklus. Tes ini digunakan untuk mengetahui kompetensi peserta didik pada konsep struktur dan fungsi jaringan.

Indikator keberhasilan pada penelitian tindakan kelas ini apabila 75 % peserta didik mendapatkan nilai ≥ 70 (sudah memenuhi KKM) dan aktifitas peserta didik meningkat rata-rata 20 persen.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis statistik sederhana, yaitu dengan analisis deskriptif. Disini yang dianalisis yaitu hasil ulangan pada setiap siklus. Dari hasil ulangan tersebut, dapat ditafsirkan tentang ketuntasan belajar siswa. Dalam penelitian ini, untuk ketuntasan belajar siswa individu maupun klasikal digunakan pedoman ketuntasan sebagai berikut: 1) ketuntasan perorangan, dinyatakan berhasil jika telah mencapai 75% atau lebih dapat melanjutkan ke pokok bahasan berikutnya, 2) ketuntasan klasikal, dinyatakan berhasil mencapai ketuntasan belajar jika paling sedikit 85% data jumlah siswa dalam kelas tersebut telah mencapai ketuntasan perorangan.

Indikator keberhasilan pada penelitian tindakan kelas ini apabila 85% siswa mendapatkan nilai ≥ 75 (sudah memenuhi KKM) dan terjadi peningkatan aktifitas belajar yang mendukung keberhasilan pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

SIKLUS I

Perencanaan

Dalam tahap perencanaan: 1) Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai yang direncanakan dengan Kolaborator dengan bentuk klasikal, 2) Siswa duduk berkelompok sesuai dengan tempat duduk yang berdekatan dalam satu garis bangku dengan anggota 5 - 6 orang, 3) Guru memberikan tugas secara berkelompok dan individu, 4) Guru mengamati proses berlangsungnya belajar kelompok, 5) Kolaborator membuat catatan pribadi (catatan lapangan), 6) Guru memberikan tes kepada siswa.

Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran siklus I dilaksanakan 2 kali pertemuan pada tanggal 03 Agustus 2022 dan 08 Agustus 2022 di kelas XI MIA 4 dengan jumlah siswa 31 siswa yang pelaksanaannya sebagai berikut : 1) tahap orientasi siswa pada masalah ; peneliti mengucapkan salam dan mengabsen siswa kemudian dibahas tentang Struktur Jaringan. Peneliti memberikan pertanyaan-pertanyaan tentang

Struktur Jaringan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan siswa tentang Struktur Jaringan. Selain diharapkan dapat membangkitkan kreatifitas siswa dalam mengungkapkan pendapat dan apa yang siswa ketahui tentang Struktur Jaringan. Kemudian siswa disuruh untuk menyebutkan contoh-contoh organ serta jaringan penyusunnya. 2) tahap pengorganisasian siswa ; peneliti menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan tercapai. Siswa disuruh membentuk kelompok secara heterogen yang beranggotakan 4-5 orang. Setelah siswa duduk secara berkelompok, peneliti membagikan LKPD untuk mengamati macam-macam struktur jaringan yang terdapat pada manusia. Siswa setelah menerima LKPD menyiapkan dan mengecek alat dan bahan yang dibutuhkan, 3) tahap pembimbingan terhadap penyelidikan individu maupun kelompok; masing-masing anggota kelompok melakukan pengamatan jaringan epitel, jaringan tulang, jaringan saraf dan jaringan otot sesuai dengan prosedur yang terdapat pada LKPD. Kemudian siswa menggambar struktur dari setiap jaringan sesuai yang diamati. Peneliti membimbing siswa melakukan pengamatan dengan berkeliling ke semua kelompok untuk memastikan siswa dapat melakukan pengamatan dengan benar dan siswa dalam kelompok mendiskusikan hasil dari pemecahan masalah dan verifikasi hasil dari pengolahan data yang telah dilakukan, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, Peneliti meminta masing-masing kelompok mempresentasikan hasil pengamatan yang telah dilakukan. Peneliti memfasilitasi diskusi kelas, mempersilakan kelompok lain untuk bertanya kepada kelompok presentator. Berdasarkan rancangan pembelajaran yang telah dirumuskan, diharapkan semua kelompok dapat melaksanakan presentasi untuk menyajikan hasil pekerjaan mereka. Kelompok lain dipersilakan untuk bertanya. Diskusi yang menarik dan aktif diharapkan terjadi selama kegiatan ini. Akan tetapi, hanya beberapa saja yang berani bertanya dan menjawab pertanyaan yang dilontarkan. 5) tahap menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah; Siswa dengan bimbingan peneliti melakukan evaluasi atas kelemahan pengamatan yang telah dilakukan. Kendala apa saja yang mereka temukan pada saat pengamatan. Peneliti meminta siswa untuk mengingat kembali proses pembelajaran yang telah dilakukan. Kegiatan ini dimaksudkan sebagai refleksi dan evaluasi proses pembelajaran yang dilakukan siswa bersama peneliti. Di akhir pembelajaran Diakhir pembelajaran siswa diberikan waktu untuk mengerjakan soal berjumlah 10 butir soal dan diperoleh hasil seperti pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2**Nilai Ulangan Harian Semester Ganjil Pada Siklus I Siswa Kelas XI MIA 4**

Mata Pelajaran	: Biologi
Pokok Bahasan	: Struktur Jaringan Hewan
Kelas/Semester	: XI MIA 4 / Ganjil
Tahun Pelajaran	: 2022 / 2023
Jumlah Soal	: 10
Jumlah Siswa	: 31
Tes	: Siklus I

No	Nama	Nomor Soal										Skor	Nilai	% Pencapaian	Ketuntasan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	ADI SUPANDI	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	90	90	Tuntas
2	AFNI AULIA NURUL FITRIANI	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	7	70	70	Tuntas

Detsy Henrliniar

Upaya Meningkatkan Kemampuan Analisis Siswa SMA Negeri 1 Lebakwangi Kabupaten Kuningan Pada Mata Pelajaran Biologi Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah

3	AGNIA NUR ROSYIDINA	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	7	70	70	Tuntas
4	ANIS FADILAH	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	8	80	80	Tuntas
5	ASRI AMALA GUNAWAN	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	7	70	70	Tuntas
6	DANIL SAPUTRA	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	8	80	80	Tuntas
7	FITRI RAMDHANI GHESANY	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8	80	80	Tuntas
8	MUTIARA RAMADANI	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	7	70	70	Tuntas
9	HANY NUR FITRIYANI	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	7	70	70	Tuntas
10	INDAH PERMATA SARI	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	7	70	70	Tuntas
11	KARINA AZZAHRA	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	7	70	70	Tuntas
12	KARTIKA PUTRI ANDINI	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8	80	80	Tuntas
13	KOMARA ABDUL QODIR	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	5	50	50	Belum
14	LINDA JULIYANTI	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	7	70	70	Tuntas
15	MAYATUNAZAH	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	7	70	70	Tuntas
16	MELANI FEBRIYANTI	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	7	70	70	Tuntas
17	MERI WIDIA ASTUTI	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	3	30	30	Belum
18	MICHELE FRANSCISCA	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	5	50	50	Belum
19	MUHAMAD NUR AWALUDIN	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8	80	80	Tuntas
20	MUHAMMAD FAIZAL	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3	30	30	Belum
21	NELA TRIYANI	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	7	70	70	Tuntas
22	NIDA AULIA RACHMA	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	7	70	70	Tuntas
23	NIRA MULYANI	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	8	80	80	Tuntas
24	RAJIB ILHAM WIJAYA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	100	Tuntas
25	RHISA KHOERUNISSA	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	7	70	70	Tuntas
26	RIDHO RIZKULLAH	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	7	70	70	Tuntas
27	SANDY FITRIYANI	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	7	70	70	Tuntas
28	TITA RAHMA SUDIANA	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	5	50	50	Belum
29	YUNIDAR	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	8	80	80	Tuntas
30	ZANUR FADILAH	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8	80	80	Tuntas
31	SRI AYUNI OKTAVIYANI	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	8	80	80	Tuntas
	JUMLAH	25	18	20	26	23	21	25	22	20	17	217	2.170		
	RATA-RATA	0,81	0,58	0,65	0,84	0,74	0,68	0,81	0,71	0,65	0,55	7,00	70,00		
	Skor Rata - Rata	2,50	1,80	2,00	2,60	2,30	2,10	2,50	2,20	2,00	1,70	2,50			
	Nilai Tertinggi								100						

Pengamatan

Pada tahap ini, pengamat menilai bahwa peneliti tidak tampak membimbing siswa dalam mendeskripsikan dan mengaitkan antara struktur dengan fungsi jaringan yang terdapat pada manusia. Selain itu, menurut pengamat peneliti tidak menginstruksikan siswa dalam seluruh kelompok untuk mendiskusikan hasil dari pemecahan masalah dan verifikasi hasil pengolahan data yang telah dilakukan apakah sesuai dengan buku atau teori dengan mengkaji modul jaringan yang terdapat pada manusia, hanya pada sebagian besar saja yaitu 3 kelompok.

Berdasarkan catatan di lapangan, pada saat berlangsungnya belajar kelompok ada diantara salah satu kelompok yang dua anggotanya bercengkrama sendiri tentang hal diluar materi diskusi. Peneliti memberikan teguran dan menyuruh untuk aktif berinteraksi dengan kelompoknya. Pada setiap kelompok yang antusias membahas tugas yang diberikan, rata-rata 3 atau 4 orang sedang yang lainnya tidak aktif.

a. Pengamatan berdasarkan ketuntasan belajar

Berdasarkan hasil tes diakhir pembelajaran dari 31 siswa kelas XI MIA 4 yang mencapai ketuntasan belajar sebanyak 21 siswa dan yang belum tuntas 10 siswa. Prosentase banyaknya siswa yang tuntas adalah 83,87% dan diambil kesimpulan bahwa kegiatan pembelajaran yang dilakukan berhasil. Selanjutnya, interpretasi dari kualitas nilai hasil ulangan harian pada siklus I secara keseluruhan (klasikal) adalah sebagai berikut :

Tabel 3 Interpretasi Kualitas Nilai Hasil Ulangan Harian pada Siklus I

Kelompok Nilai	Interval Nilai	Banyaknya Siswa	Prosentase	Kualitas Nilai
1	0 - 59	5	16,13%	Kurang
2	60 – 74	15	48,39%	Cukup
3	75 – 89	9	29,03%	Baik
4	90 – 100	2	6,45%	Amat Baik

b. Pengamatan berdasarkan keaktifan siswa mencatat materi pelajaran

Ditinjau dari banyaknya siswa yang aktif mencatat materi pelajaran adalah sebagai berikut :

Tabel 4 Keaktifan Siswa Mencatat pada Siklus I

No	Keaktifan	Banyaknya Siswa	Prosentase
1	Aktif	26	83,87%
2	Tidak Aktif	5	16,12%
	Jumlah	31	100%

c. Pengamatan berdasarkan keaktifan siswa dalam belajar kelompok

Ditinjau dari banyaknya siswa yang aktif dalam belajar kelompok adalah sebagai berikut :

Tabel 5 Keaktifan Siswa dalam Belajar Kelompok pada Siklus I

No	Keaktifan	Banyaknya Siswa	Prosentase
1	Aktif	28	90,32%
2	Tidak Aktif	3	9,67%
	Jumlah	31	100%

d. Pengamatan berdasarkan kinerja guru

Dari hasil pengamatan kolaborator dalam hal ini salah satu rekan peneliti diperoleh data tentang kinerja peneliti pada saat melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, yaitu :

Tabel 6 Hasil Pengamatan Kolaborator terhadap Kinerja Guru pada Siklus I

No	Aspek yang diamati	Kurang	Cukup	Baik
A.	Pendahuluan			
	1. Peneliti mengucapkan salam, memastikan kesiapan siswa untuk belajar dan memeriksa kehadiran siswa			√
	2. Memberikan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan struktur dan fungsi jaringan pada hewan			√
	3. Peneliti memberikan arahan rencana pembelajaran model pembelajaran berbasis masalah			√
	4. Peneliti menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai			√
B.	Kegiatan Inti			
	5. Peneliti membagi seluruh siswa menjadi 6 kelompok dengan anggota yang heterogen baik jenis kelamin maupun kemampuan kognitifnya			√
	6. Peneliti mengajukan rumusan masalah dalam bentuk pertanyaan			√
	7. Siswa mengajukan hipotesis berdasarkan rumusan masalah yang diajukan oleh guru			√
	8. Siswa dibagikan LKPD tentang prosedur pengamatan struktur jaringan pada manusia			√
	9. Siswa menyiapkan dan mengecek alat dan bahan yang dibutuhkan			√
	10. Peneliti membimbing siswa dengan berkeliling ke semua kelompok untuk mengumpulkan data pengamatan		√	
	11. Siswa mendiskusikan dan mengolah data hasil pengamatan, menginterpretasikan data serta mendiskusikan hasil dari pemecahan masalah dan verifikasi hasil dari pengolahan data.			√
	12. Siswa membuktikan hipotesis yang diajukan di awal pembelajaran salah atau benar			√
	13. Peneliti menyampaikan klaim nilai dari struktur dan fungsi jaringan yang terdapat pada manusia			√
C.	Penutup			
	14. Peneliti memberikan penguatan materi dan memberikan kesimpulan dari hasil pengamatan yang telah dilakukan			√
	15. Peneliti memberikan arahan tentang rencana pembelajaran dipertemuan berikutnya.			√
D.	Pengelolaan Waktu		√	
E.	Penampilan guru (ceria, bersih dan rapih)			√
F.	Penguasaan Kelas			

1. Antusias Siswa	✓
2. Antusias Peneliti	✓

Berdasarkan hasil pengamatan tentang kinerja peneliti pada saat melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, nampak bahwa secara keseluruhan kinerja peneliti dikatakan cukup baik. Tetapi pada bagian tertentu seperti mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Dimana peneliti membimbing siswa untuk melakukan interpretasi data dengan mendeskripsikan dan mengaitkan antara struktur dengan fungsi jaringan yang terdapat pada manusia, tidak menginstruksikan siswa dalam seluruh kelompok untuk mendiskusikan hasil dari pemecahan masalah dan verifikasi hasil pengolahan data yang telah dilakukan apakah sesuai dengan buku atau teori dengan mengkaji modul jaringan yang terdapat pada manusia, hanya pada sebagian besar saja yaitu tiga kelompok.

Refleksi Perbaikan dan Pengayaan

Berdasarkan ketuntasan belajar, terdapat 5 siswa atau 16,13% yang belum mencapai ketuntasan belajar. Kelima siswa tersebut hendaknya diberikan pembelajaran remedial dan pembinaan khusus, sampai mencapai ketuntasan belajar. sedangkan berdasarkan keaktifan siswa dalam mencatat materi yang diberikan, terdapat 5 siswa atau, 16,13% yang tidak mencatat materi pelajaran. Keempat siswa tersebut hendaknya diberi nasehat atau teguran tentang pentingnya mempunyai catatan.

Berdasarkan keaktifan siswa dalam belajar kelompok, terdapat 3 orang atau 9,67% yang tidak aktif. Ketiga siswa ini hendaknya diberi teguran. sedangkan berdasarkan kinerja peneliti pada saat melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, pada bagian mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Masih ada aspek yang kurang optimal dilakukan peneliti yaitu dimana peneliti membimbing siswa untuk melakukan interpretasi data dengan mendeskripsikan dan mengaitkan antara struktur dengan fungsi jaringan yang terdapat pada manusia, tidak menginstruksikan siswa dalam seluruh kelompok untuk mendiskusikan hasil dari pemecahan masalah dan verifikasi hasil pengolahan data yang telah dilakukan apakah sesuai dengan buku atau teori dengan mengkaji modul jaringan yang terdapat pada manusia, hanya pada sebagian besar saja yaitu 3 kelompok.

SIKLUS II

Perencanaan

Pada siklus II ini peneliti lebih meningkatkan kegiatan pembelajaran berdasarkan apa yang telah dilakukan pada siklus I, yaitu ingin meningkatkan kemampuan analisis siswa kelas XI MIA 4 dalam pembelajaran berbasis masalah. Adapun perencanaannya sebagai berikut: siswa diminta belajar berkelompok untuk membahas penyelesaian soal-soal Fungsi – Fungsi Jaringan, peneliti memberikan tugas secara berkelompok, siswa diberi kesempatan secara berkelompok untuk menanyakan hal-hal yang belum jelas., peneliti memberikan bimbingan kepada setiap kelompok yang mengalami kesulitan menyelesaikan soal-soal Fungsi Jaringan, kolaborator membuat catatan pribadi dan membagikan angket, peneliti memberikan tes kepada siswa.

Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus II dilaksanakan 2 kali pertemuan pada tanggal 10 Agustus 2022 dan 15 Agustus 2022 di kelas XI MIA 4 dengan jumlah siswa 31 siswa yang pelaksanaannya sama seperti siklus I tetapi dimodifikasi sedikit lebih menekankan pada kemampuan analisis siswa dalam belajar. Kegiatan diawali dengan mengucapkan salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa. Kemudian mengecek kehadiran siswa. Peneliti menyampaikan indikator serta tujuan

pembelajaran yang ingin dicapai, melakukan apersepsi serta memotivasi siswa agar berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Selanjutnya peneliti memberikan pertanyaan tentang materi yang telah diajarkan pada siklus I. Setelah menyampaikan materi, peneliti memberikan contoh soal analisis di papan tulis.

Selanjutnya peneliti membagi siswa dalam kelompok heterogen yang terdiri atas 4 -5 siswa tiap kelompoknya, kemudian : tiap orang dalam masing-masing kelompok membuat soal-soal yang ada hubungannya dengan pokok bahasan seperti yang dicontohkan di papan tulis, membicarakan soal yang telah dibuat masing-masing orang dalam kelompok, mendiskusikan soal yang dipilih sebagai soal kelompoknya, masing-masing anggota kelompok mengerjakan soal berdasarkan pertanyaan hasil kesepakatan, membandingkan jawaban antar anggota kelompok, dengan tugas terstruktur tersebut diharapkan mereka belajar bagaimana menggunakan pertanyaan untuk membantu mereka dalam merencanakan, memantau dan mengevaluasi pemecahan masalah yang mereka hadapi. Hal serupa dilakukan oleh kelompok-kelompok lain dalam kelas tersebut.

Setelah masing-masing kelompok mendiskusikan kegiatan di atas, masing-masing kelompok berusaha untuk menjawab soal berdasarkan pertanyaan hasil diskusi kelompok. Sedangkan kepada siswa yang sedang membuat jawaban secara individu, Peneliti berkeliling memantau kemajuan siswa, antara lain apakah siswa sudah bekerja sesuai dengan rencana atau belum. Jika Peneliti mendapati siswa menemui kesulitan, maka peneliti perlu memberi bantuan antara lain dengan mengingatkan langkah-langkah penyelesaian soal, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan evaluasi. Jawaban masing-masing kelompok didiskusikan dalam kelompok tersebut. Secara acak peneliti menunjuk salah satu anggota kelompok tersebut untuk mempresentasikan penyelesaiannya dan menjelaskan kepada semua siswa tentang proses penyelesaian soal yang dikerjakan. Peneliti membantu siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan soal. Sebelum kegiatan belajar berakhir, Peneliti memberikan soal-soal latihan (evaluasi 2) yang harus dikerjakan siswa.

Pengamatan

Berdasarkan hasil pengamatan model pembelajaran berbasis masalah pada siklus II dinilai baik dengan semua tahap pembelajarannya dalam kategori baik. Tahap yang dinilai kurang optimal di siklus I mengalami peningkatan di siklus II. Selain itu, berdasarkan pengamatan peneliti menginstruksikan siswa dalam kelompok untuk mendiskusikan dan menjawab pertanyaan analisis untuk seluruh kelompok. Adapun pengamatan di luar proses belajar kelompok peneliti memeriksa catatan setiap siswa setelah materi diberikan. Ternyata ada dua orang siswa yang catatannya tidak lengkap.

Untuk lebih lengkapnya, hasil pengamatan yang dilakukan pada siklus II adalah sebagai berikut:

a. Pengamatan berdasarkan ketuntasan belajar

Berdasarkan hasil ulangan harian pada siklus II, maka ketuntasan belajar siswa pada pelajaran Biologi dengan pokok bahasan Struktur dan Fungsi Jaringan adalah sebagai berikut:

Tabel 7

Analisis Hasil Ulangan Harian Pada Siklus II

Mata Pelajaran	: Biologi
Pokok Bahasan	: Struktur Jaringan Hewan
Kelas/Semester	: XI MIA 4 / Ganjil
Tahun Pelajaran	: 2022 / 2023
Jumlah Soal	: 10
Jumlah Siswa	: 31
Tes	: Siklus II

Detsy Henrlinlar

Upaya Meningkatkan Kemampuan Analisis Siswa SMA Negeri 1 Lebakwangi Kabupaten Kuningan Pada Mata Pelajaran Biologi Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah

No	Nama	No Soal										Skor	Nilai	% Pencapaian	Ketuntasan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	ADI SUPANDI	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	7	70	70	Tuntas
2	AFNI AULIA NURUL FITRIANI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	100	Tuntas
3	AGNIA NUR ROSYIDINA	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	7	70	70	Tuntas
4	ANIS FADILAH	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	8	80	80	Tuntas
5	ASRI AMALA GUNAWAN	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	6	60	60	Belum
6	DANIL SAPUTRA	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	8	80	80	Tuntas
7	FITRI RAMDHANI GHESANY	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	7	70	70	Tuntas
8	MUTIARA RAMADANI	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	6	60	60	Belum
9	HANY NUR FITRIYANI	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	7	70	70	Tuntas
10	INDAH PERMATA SARI	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	8	80	80	Tuntas
11	KARINA AZZAHRA	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	7	70	70	Tuntas
12	KARTIKA PUTRI ANDINI	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8	80	80	Tuntas
13	KOMARA ABDUL QODIR	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	8	80	80	Tuntas
14	LINDA JULIYANTI	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	7	70	70	Tuntas
15	MAYATUNAZAH	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8	80	80	Tuntas
16	MELANI FEBRIYANTI	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	7	70	70	Tuntas
17	MERI WIDIA ASTUTI	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	8	80	80	Tuntas
18	MICHELE FRANSCISCA	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	70	70	Tuntas
19	MUHAMAD NUR AWALUDIN	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	7	70	70	Tuntas
20	MUHAMMAD FAIZAL	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	80	80	Tuntas
21	NELA TRIYANI	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	90	90	Tuntas
22	NIDA AULIA RACHMA	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	8	80	80	Tuntas
23	NIRA MULYANI	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	7	70	70	Tuntas
24	RAJIB ILHAM WIJAYA	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	8	80	80	Tuntas
25	RHISA KHOERUNISSA	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	7	70	70	Tuntas
26	RIDHO RIZKULLAH	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8	80	80	Tuntas
27	SANDY FITRIYANI	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	7	70	70	Tuntas
28	TITA RAHMA SUDIANA	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	6	60	60	Belum
29	YUNIDAR	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	80	80	Tuntas

Detsy Henrlinier

Upaya Meningkatkan Kemampuan Analisis Siswa SMA Negeri 1 Lebakwangi Kabupaten Kuningan Pada Mata Pelajaran Biologi Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah

30	ZANUR FADILAH	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	80	80	Tuntas
31	SRI AYUNI OKTAVIYANI	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	8	80	80	Tuntas
	JUMLAH	25	22	20	25	23	23	25	22	22	26	233	2.330	2.330	
	RATA-RATA	0,81	0,71	0,65	0,81	0,74	0,74	0,81	0,71	0,71	0,84	7,52	75	75,16	
	Skor Rata - Rata	2,50	2,20	2,00	2,50	2,30	2,30	2,50	2,20	2,20	2,60	23,30			
	Nilai Tertinggi														100
	Nilai Terendah														60

Berdasarkan data tabel di atas, dari 31 siswa kelas XI MIA 4, 28 siswa mencapai ketuntasan belajar dan 3 siswa belum tuntas. Prosentase banyaknya siswa yang tuntas adalah $= 28/31 \times 100\% = 90,32\%$. Dapat diambil kesimpulan bahwa kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan berhasil. Hal ini karena prosentase ketuntasan secara klasikal (90,32%) melebihi batas minimal ketuntasan belajar klasikal yaitu 85%. Selanjutnya, interpretasi dari kualitas nilai hasil ulangan harian pada siklus II secara keseluruhan (klasikal) adalah sebagai berikut:

Tabel 8
Interpretasi Kualitas Nilai Hasil Ulangan Harian pada Siklus II

Kelompok Nilai	Interval Nilai	Banyaknya Siswa	Prosentase	Kualitas Nilai
1	0 - 59	0	0%	Kurang
2	60 - 74	15	48,38%	Cukup
3	75 - 89	14	45,16%	Baik
4	90 - 100	2	6,45%	Amat Baik

b. Pengamatan berdasarkan keaktifan siswa mencatat materi pelajaran

Ditinjau dari banyaknya siswa yang aktif mencatat materi pelajaran adalah sebagai berikut:

Tabel 9
Keaktifan Siswa Mencatat pada Siklus II

No	Keaktifan	Banyaknya Siswa	Prosentase
1	Aktif	29	93,54%
2	Tidak Aktif	2	6,45%
	Jumlah	31	100 %

Prosentase sebesar 93,54% ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis masalah ini dikatakan berhasil.

c. Pengamatan berdasarkan keaktifan siswa dalam belajar kelompok

Ditinjau dari banyaknya siswa yang aktif dalam belajar kelompok adalah sebagai berikut:

Tabel 10 Keaktifan Siswa dalam Belajar Kelompok pada Siklus II

No	Keaktifan	Banyaknya Siswa	Prosentase
1	Aktif	28	90,32%
2	Tidak Aktif	3	9,67%
	Jumlah	30	100 %

Prosentase sebesar 90,32% ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis masalah ini dikatakan berhasil.

d. Pengamatan berdasarkan kinerja guru

Dari hasil pengamatan kolaborator dalam hal ini salah satu rekan peneliti diperoleh data tentang kinerja peneliti pada saat melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, yaitu:

Tabel 11 Hasil Pengamatan Kolaborator terhadap Kinerja Peneliti pada Siklus II

No	Aspek yang diamati	Kurang	Cukup	Baik
A. Pendahuluan				
1.	Peneliti mengucapkan salam, memastikan kesiapan siswa untuk belajar dan memeriksa kehadiran siswa			√
2.	Memberikan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan struktur dan fungsi jaringan pada hewan			√
3.	Peneliti memberikan arahan rencana pembelajaran model Pembelajaran Berbasis Masalah			√
4.	Peneliti menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai			√
B. Kegiatan Inti				
5.	Peneliti membagi seluruh siswa menjadi 6 kelompok dengan anggota yang heterogen baik jenis kelamin maupun kemampuan kognitifnya			√
6.	Peneliti mengajukan rumusan masalah dalam bentuk pertanyaan			√
7.	Siswa mengajukan hipotesis berdasarkan rumusan masalah yang diajukan oleh peneliti			√
8.	Siswa dibagikan LKPD tentang prosedur pengamatan struktur jaringan pada manusia			√
9.	Siswa menyiapkan dan mengecek alat dan bahan yang dibutuhkan			√
10.	Peneliti membimbing siswa dengan berkeliling ke semua kelompok untuk mengumpulkan data pengamatan			√
11.	Siswa mendiskusikan dan mengolah data hasil pengamatan, menginterpretasikan data serta mendiskusikan hasil dari pemecahan masalah dan verifikasi hasil dari pengolahan data.			√
12.	Siswa membuktikan hipotesis yang diajukan di awal pembelajaran salah atau benar			√
13.	Peneliti menyampaikan klaim nilai dari struktur dan fungsi jaringan yang terdapat pada manusia			√
C. Penutup				
14.	Peneliti memberikan penguatan materi dan memberikan kesimpulan dari hasil pengamatan yang telah dilakukan			√
15.	Peneliti memberikan arahan tentang rencana pembelajaran dipertemuan berikutnya.			√
D. Pengelolaan Waktu			√	

E.	Penampilan peneliti (ceria, bersih dan rapih)	v
F.	Penguasaan Kelas	
1.	Antusias Siswa	v
2.	Antusias Peneliti	v

Berdasarkan hasil pengamatan tentang kinerja peneliti pada saat melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, nampak bahwa secara keseluruhan kinerja peneliti dikatakan baik. Pada siklus II, tahap dan aspek yang kurang optimal di siklus I telah diperbaiki sehingga terjadi peningkatan di siklus II.

Refleksi Perbaikan dan Pengayaan

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan pengamatan pada siklus II ditemukan kegagalan sebagai berikut: Berdasarkan keaktifan siswa dalam mencatat materi yang diberikan, hanya 2 siswa atau 6,45% yang tidak mencatat materi pelajaran. Kedua siswa tersebut hendaknya diberi nasehat atau teguran tentang penting mempunyai sebuah catatan. Berdasarkan keaktifan siswa dalam belajar kelompok, terdapat 3 siswa atau 9,67 % yang tidak aktif. Berdasarkan kinerja peneliti pada saat melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, pada bagian pengelolaan waktu masih perlu ditingkatkan lagi. Melihat nilai siswa pada siklus I ke siklus II mengalami peningkatan dalam ketuntasan belajar, ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus II dan secara keseluruhan berhasil.

Pembahasan Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian tindakan kelas selama siklus I sampai dengan siklus II dilakukan pengelompokan hasil-hasil nilai ulangan harian. Hal ini untuk memudahkan dalam menganalisis. Hasil keseluruhan siklus adalah sebagai berikut:

Tabel 12 Hasil Penelitian Berdasarkan Nilai Rata-rata, Nilai Tertinggi dan Nilai Terendah

No.	Uraian	Nilai		
		Rata-rata	Tertinggi	Terendah
1.	Pra PTK	59,68	90	20
2.	Siklus I	70	100	30
3.	Siklus II	75	100	60
4.	Kenaikan Pra PTK ke Siklus I	11 18,64%		
5.	Kenaikan Siklus I ke Siklus II	5 6,67%		
6.	Kenaikan Keseluruhan (Pra PTK ke Siklus II)	16 21,33%		

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah rata-rata nilai ulangan harian mengalami peningkatan. Secara keseluruhan peningkatan rata-rata ini sebesar 16 atau 21,33%.

Selanjutnya, berdasarkan interpretasi dari kualitas nilai hasil ulangan harian secara keseluruhan (klasikal) adalah sebagai berikut:

Tabel 13 Interpretasi Kualitas Nilai Hasil Ulangan Harian pada Siklus I

Interval Nilai	Nilai Pra PTK		Nilai Siklus I		Nilai Siklus II		Kualitas Nilai
	Jml Siswa	%	Jml Siswa	%	Jml Siswa	%	
0 - 59	13	41,93%	5	16,13 %	0	0%	Kurang
60 - 74	8	25,81%	15	48,39 %	15	48,39 %	Cukup
75 - 89	9	29,03%	9	29,03 %	14	45,16 %	Baik
90 - 100	1	3,22%	2	6,45%	2	6,45%	Amat Baik

Berdasarkan data di atas, ternyata untuk katagori nilai kurang dari nilai Pra PTK ke nilai siklus II mengalami penurunan yang besar dari 41,93% menjadi 0%. Untuk katagori nilai cukup mengalami kenaikan sebesar 22,58%. Untuk katagori nilai baik mengalami kenaikan besar yaitu 16,13%, sedangkan untuk katagori nilai amat baik mengalami kenaikan 3,23%. Bila ditinjau dari banyaknya siswa yang aktif mencatat materi pelajaran dari siklus I dan siklus II, diperoleh data berikut:

Tabel 14**Keaktifan Siswa Mencatat Siklus I dan Siklus II**

No	Keaktifan	Siklus I		Siklus II	
		Banyaknya Siswa	%	Banyaknya Siswa	%
1	Aktif	26	83,87%	29	93,55%
2	Tidak Aktif	5	16,12%	2	6,45%
	Jumlah	31	100%	31	100 %

Dari hasil data di atas, diperoleh bahwa untuk keaktifan siswa dalam mencatat materi pelajaran antara siklus I (terdapat 26 siswa atau 83,67% yang aktif) dan siklus II (terdapat 29 siswa atau 93,55%) mengalami kenaikan sebesar 9,68%.

Kemudian, bila ditinjau keaktifan siswa dalam belajar kelompok dari siklus I dan siklus II, diperoleh data berikut:

Tabel 15**Keaktifan Siswa dalam Belajar Kelompok Siklus I dan Siklus II**

No	Keaktifan	Siklus I		Siklus II	
		Banyaknya Siswa	%	Banyaknya Siswa	%
1	Aktif	28	90,32%	28	90,32%
2	Tidak Aktif	3	9,67%	3	9,67%
	Jumlah	31	100%	31	100%

Dari hasil data di atas, diperoleh bahwa untuk keaktifan siswa dalam belajar kelompok antara siklus I dan siklus II tidak mengalami perubahan.

KESIMPULAN

Setelah peneliti cermati selama dalam kegiatan Penelitian Tindakan Kelas dari proses sampai hasil, maka peneliti menyimpulkan:

Dengan menggunakan model Pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan analisis siswa pada pokok bahasan Struktur dan Fungsi Jaringan pada hewan di kelas XI MIA 4 SMAN 1 Lebakwangi Kab. Kuningan Tahun Pelajaran 2022/2023. Hal ini dapat dilihat dari perolehan nilai rata-rata ulangan harian yang semula sebelum diadakan penelitian 59,68 dengan ketuntasan 51,61% meningkat menjadi 70 pada siklus I dengan ketuntasan 83,87% dan 75 pada siklus II dengan ketuntasan 90,32%.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, Lorin W., & Krathwohl, R. (2015). *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan asesmen (Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom)*, terj. Agung Prihantoro. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Andri, Ryan. (2018). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Dengan Media Kartu Masalah Terhadap Kemampuan Analisis Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di Sma Negeri 3 Tapung*. Universitas Islam Riau.
- Batubara, Ismail Hanif. (2017). Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis melalui model pembelajaran berbasis masalah berbantuan autograph dan geogebra di SMA Freemethodist Medan. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 3(1), 47–54.
- Fonna, Nurdianita. (2019). *Pengembangan Revolusi Industri 4.0 dalam Berbagai Bidang*. Guepedia.
- Hasibuan, Miska Khairani. (2018). *Meningkatkan Hasil Belajar Bukti Transaksi Dengan Kemampuan Menganalisis Melalui Model Kooperatif Tipe Picture and Picture*.
- Intarti, Esther Rela. (2010). *Hubungan Antara Konsep Diri Dan Pengetahuan Administrasi Gereja Dengan Motivasi Pelayanan Majelis Gereja Kristen Jawa Pondok Gede Jakarta Timur*. Sekolah Tinggi Teologi Injili Arastamar (SETIA) Jakarta.
- Jusriana, Andi, Sawedi, Astianinsi, & Hading, Hading. (2019). Efektivitas Metode Pembelajaran Problem Posing Tipe Pre Solution Posing Terhadap Kemampuan Menganalisis Peserta Didik. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 7(2), 162–168.
- MARDIANA, SITI. (2019). *Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sma Pada Kelas X Materi Keanekaragaman Hayati*. FKIP UNPAS.
- Ramadhani, Rahmi, Masrul, Masrul, Nofriansyah, Dicky, Abi Hamid, Mustofa, Sudarsana, I. Ketut, Sahri, Sahri, Simarmata, Janner, Safitri, Meilani, & Suhelayanti, Suhelayanti. (2020). *Belajar dan pembelajaran: konsep dan pengembangan*. Yayasan Kita Menulis.
- Saraswati, Putu Manik Sugiari, & Agustika, Gusti Ngurah Sastra. (2020). Kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan soal HOTS mata pelajaran matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 257–269.
- Wahyuni, Sry. (2019). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (lkpd) Terintegrasi Imtaq Pada Materi Pokok Struktur Dan Fungsi Jaringan Pada Tumbuhan Untuk Kelas Xi Sma Tahun 2018/2019*. Universitas Islam Riau.
- Nafiah, N. Y. 2014. Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa. (Volume 4 Nomor 1). Jurnal Pendidikan Vokasi. (Diakses pada tanggal 10 Oktober 2022).
- Paidi. 2010. Model Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran Biologi di SMA. FMIPA UNY. (Diakses tanggal 20 Oktober 2022).

Prasetyanti, dkk. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Proses Berpikir Kognitif Siswa Kelas XI MIPA-1 SMA Negeri 3 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016. Jurnal Pendidikan IPA. Hal-17. (Volume : 5 Nomor : 2). (Diakses 12 Oktober 2022).