

## PENGGUNAAN METODE PETA KONSEP DITAMBAH DENGAN MEDIA LEAFLET UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN SISWA KELAS IX DI SMP NEGERI 1 KAMBERA

Redemta Oktaviani Ubini Pilu<sup>1\*</sup>, Yohana Makaborang<sup>2</sup>, Yohana Ndjoeroemon<sup>3</sup>

Program Studi Pendidikan Biologi, fakultas keguruan dan ilmu pendidikan, Universitas Kristen Wira  
Wacana Sumba

Corresponding author: [redemtaoktaviani@gmail.com](mailto:redemtaoktaviani@gmail.com)

### Abstract

**Background** Education is the basis of national intelligence and one of the important needs for society, because education and humans are interrelated. Through education, humans can gain more knowledge and understanding of all aspects of life.

**Methods:** The type of research used in this research is classroom action research. This research was carried out at SMP Negeri 1 Kambera in class VIII A science subjects and this research was carried out in the odd semester of the 2023/2024 academic year and carried out according to the learning schedule in August 2024. The population in this research was all students in class VIII of SMP Negeri 1 Kambera in the odd semester of the 2023/2024 academic year and the sample in this research was all 32 students in class VIII D.

**Results:** In the pre-cycle, student learning results showed an average cognitive score of 71.25, with 75% of students not yet reaching the Minimum Completeness Criteria (KKM). The average student psychomotor score is 64.65, with 66% of students not meeting the KKM. In cycle I, after applying the mind mapping method and leaflet media, the students' average cognitive score increased to 80.31, with 69% of students meeting the KKM. Psychomotor learning outcomes in cycle I also increased, with an average of 77 and 66% of students reaching the KKM. In cycle II, the application of this method showed better results, with an average cognitive score of 91.2 and 84% of students meeting the KKM. Psychomotor scores in cycle II reached an average of 86.91, with 84% of students meeting the KKM.

**Conclusion:** The application of the mind mapping method equipped with leaflet media can improve student learning outcomes, both in the cognitive and psychomotor domains.

**Keywords:** *Mind Mapping, Leaflets, Learning Results.*

### Abstrak

**Latar Belakang:** Pendidikan adalah dasar kecerdasan bangsa dan salah satu kebutuhan penting bagi masyarakat, karena pendidikan dan manusia saling berkaitan melalui pendidikan manusia dapat memperoleh lebih banyak pengetahuan dan pemahaman tentang semua aspek kehidupan.

**Metode:** Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Kambera pada mata pelajaran IPA kelas VIII A dan penelitian ini dilaksanakan pada semester Ganjil tahun ajaran 2023/2024 dan dilakukan sesuai jadwal pembelajaran pada bulan agustus 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Kambera pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024 Dan Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII D sebanyak 32 peserta didik.

**Hasil:** Pada pra-siklus, hasil belajar siswa menunjukkan rata-rata nilai kognitif sebesar 71,25, dengan 75% siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Nilai psikomotorik siswa rata-rata 64,65, dengan 66% siswa tidak memenuhi KKM. Pada siklus I, setelah penerapan metode mind mapping dan media leaflet, nilai rata-rata kognitif siswa meningkat menjadi 80,31, dengan 69% siswa memenuhi KKM. Hasil belajar psikomotorik pada siklus I juga mengalami peningkatan, dengan rata-rata 77 dan 66% siswa mencapai KKM. Pada siklus II, penerapan metode tersebut menunjukkan hasil yang lebih baik, dengan rata-rata nilai kognitif 91,2 dan 84% siswa memenuhi KKM. Nilai psikomotorik pada siklus II mencapai rata-rata 86,91, dengan 84% siswa memenuhi KKM.

**Kesimpulan:** Penerapan metode mind mapping yang dilengkapi dengan media leaflet dapat meningkatkan hasil belajar siswa, baik dalam ranah kognitif, psikomotorik.

**KataKunci:** *Mind Mapping, Leaflet, Hasil Belajar.*

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah dasar kecerdasan bangsa dan salah satu kebutuhan penting bagi masyarakat, karena pendidikan dan manusia saling berkaitan melalui pendidikan manusia dapat memperoleh lebih banyak pengetahuan dan pemahaman tentang semua aspek kehidupan, dan melalui pendidikan juga manusia dapat mengembangkan potensi diri mereka sendiri untuk mencapai masa depan yang cerah dan cemerlang. Pendidikan merupakan kebutuhan setiap manusia, pendidikan berpengaruh terhadap perubahan perilaku manusia, secara khusus pendidikan merupakan proses pembelajaran yang didapat peserta didik dilingkungan sekolah (Permono et al., 2018: 257).

Pembelajaran adalah proses untuk mengatur dan mengkoordinasi seluruh lingkungan yang ada disekitar siswa sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong siswa melakukan proses belajar, salah satu bahwa seseorang telah belajar sesuatu adalah adanya perubahan tingkah laku, perubahan tingkah laku tersebut menyangkut perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif), ketrampilan (psikomotor), maupun nilai dan sikap (afektif). Keberhasilan suatu tujuan pembelajaran yaitu dengan meningkatnya prestasi hasil belajar siswa, dimana hasil belajar ini merupakan tingkat puncak dari proses pembelajaran dan hasil belajar juga merupakan bukti yang didapatkan dari proses belajar. Untuk mengubah hasil belajar siswa tersebut, seorang guru harus memilih pengetahuan yang mendalam tentang materi-materi yang akan disampaikan serta mampu mengolah materi dan tepat dalam menggunakan metode pembelajaran yang aktif., inovatif, kreatif dan menyenangkan. Yang artinya dari proses belajar siswa diharapkan memperoleh prestasi yang baik sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan sebelum pembelajaran berlangsung jadi hasil belajar merupakan tolak ukur atau patokan yang menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui suatu materi pembelajaran (Prihatini, 2020:173).

Berdasarkan wawancara langsung dengan guru IPA di SMP N.1 Kambara di peroleh informasi bahwa sistem

pembelajaran pada mata pembelajaran IPA kelas VIII masih menggunakan metode ceramah, tanya jawab, siswa mencatat apa yang didiktekan oleh guru, siswa mengerjakan soal yang diberikan guru namun kurang menjawab dengan tepat. Sehingga menyebabkan siswa tidak aktif dalam proses pembelajaran, siswa kurang memperhatikan penjelasan dari guru banyak yang masih sibuk sendiri, banyak yang tidak menjawab saat guru menanyakan sesuai materi yang diajarkan oleh guru, selain itu saat mengerjakan tugas kelompok banyak yang tidak ikut berdiskusi untuk mengerjakan, sehingga berdampak pada hasil belajar peserta didik. Dan berdasarkan hasil kuisioner respon siswa masih banyak siswa yang tidak bertanya saat guru memberikan kesempatan bertanya, dan tidak memperhatikan guru saat guru menjelaskan materi yang disampaikan, dan saat kelompok lain masih banyak siswa yang tidak aktif dalam membantu kawan kelompok, dan tidak bertanya saat kelompok lain presentasi, hal tersebut dibuktikan dari penilaian ulangan tengah semester (UTS) peserta didik kelas VIII D yang rendah. Hasil belajar tersebut memiliki nilai rata-rata 70 artinya belum memenuhi standar KKM yang ditetapkan disekolah yaitu 73. Siswa yang nilainya mencapai ketuntasan 35% sedangkan siswa yang tidak mencapai ketuntasan KKM yaitu 65 %. Oleh karena itu untuk meningkatkan hasil belajar siswa diperlukan metode pembelajaran yang tepat.

Mengoptimalkan hasil belajar maka salah satu perlu menggunakan metode *mind mapping* dengan melibatkan pendektan keseluruhan otak, ketika manusia berkomunikasi dengan kata-kata otak pada saat yang sama harus mencari, memilah, merumuskan, merapikan, mengatur, menghubungkan dan menjadikannya campuran dan menjadikannya gagasan dengan kata-kata yang sudah mempunyai arti itu dapat

Metode *mind mapping* adalah cara termuda untuk menempatkan informasi kedalam otak dan mengambil informasi keluar dari otak, *mind mapping* adalah cara untuk mencatat kreatif, efektif dan memetakan pikiran-pikiran kita (Fadhilaturrahmi, 2017:114).

Dalam pelajaran mata pelajaran IPA kelas VIII guru hanya menggunakan media gambar, video, PPT, dan buku paket namun media-media tersebut belum mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik secara maksimal. Peserta didik cenderung bosan, jenuh dan belum memahami pelajaran IPA setelah menggunakan media tersebut. Didalam proses belajar berlangsung kurangnya pengembangan bahan ajar yang menarik hal ini membuat peserta didik kurangnya motivasi, kemampuan berfikir kritis, dan keaktifan dalam kelas dan kurang paham materi konsep dalam pembelajaran. Oleh karena itu untuk meningkatkan hasil belajar diperlukan media pembelajaran untuk mengaktifkan siswa dan tertarik dalam mengikuti pembelajaran, salah satu media yang dapat menarik perhatian siswa dengan hasil belajar meningkat adalah media *leaflet*. Media *leaflet* adalah bahan cetak tertulis berupa lembaran yang dilipat tetapi tidak dimatikan atau dijahit yang didalamnya berisi materi-materi yang telah dicantumkan, dan dapat digunakan untuk menyampaikan semua jenis materi yang perlu dipelajari oleh peserta didik, dimana didalamnya terdiri dari tulisan (teks) dan gambar

**MATERI DAN METODE**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*class- room action research*). Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Kambera pada mata pelajaran IPA kelas VIII A dan penelitian ini dilaksanakan pada semester Ganjil tahun ajaran 2023/2024 dan dilakukan sesuai jadwal pembelajaran pada bulan agustus 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Kambera pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024 Dan Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh peserta

didik kelas VIII D sebanyak 32 peserta didik. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar dalam bentuk pilihan ganda lembar kerja Peserta Didik yang digunakan untuk menilai aspek kognitif dan psikomotorik siswa, prosedur penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan kelas (PTK) yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart. Model PTK Kemmis dan Mc Taggart mempunyai empat komponen yang membentuk satu siklus. Empat komponen tersebut adalah perencanaan (*planning*), aksi/tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*refleting*). (Susilowati, 2018:18)

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti pada tanggal 24 Agustus 2024 pada kelas IX D yang bertempat di SMP Negeri 1 Kambera diperoleh hasil penelitian sebagai berikut: Objek dalam penelitian 32 orang siswa yang terdiri dari 15 orang laki-laki dan 17 orang perempuan. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan, pra siklus, siklus I, dan siklus II. Pada setiap siklus dilakukan posttest pada akhir pembelajaran untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa

**Tabel 1.** Hasil penilaian kognitif setiap kegiatan

Kegiatan	Aspek Kognitif				
	Predikat				
	Nilai Rata - Rata	Jumlah Siswa Tuntas	%	Jumlah Siswa Tidak Tuntas	%
<b>Pra Siklus</b>	71,25	8	25%	24	75%
<b>Siklus 1</b>	80,31	22	69%	10	31%
<b>Siklus 2</b>	91,25	27	84%	5	16%

**Tabel 2.** Hasil Penilaian Aspek Psikomotorik

Kegiatan	Aspek Psikomotorik	
	Predikat	

	Nilai Rata-rata	Jumlah siswa tuntas	%	Jumlah siswa tidak tuntas	%
<b>Pra Siklus</b>	64,65	11	34%	21	66%
<b>Siklus 1</b>	77,73	21	66%	11	34%
<b>Siklus 2</b>	86,91	27	84%	5	16%

### 1. Pra siklus

Berdasarkan Hasil analisis data hasil belajar kognitif siswa pada pra-siklus menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa hanya mencapai 71,25. Dari 32 siswa yang mengikuti pembelajaran, sebanyak 24 siswa (75%) belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sebesar 75. Hanya 8 siswa (25%) yang berhasil mencapai KKM. Hal ini mengindikasikan bahwa pemahaman siswa terhadap materi pembelahan sel mitosis dan meiosis masih tergolong rendah sebelum diterapkannya metode metode Mind mapping.

Berdasarkan nilai rata-rata psikomotorik pada pra siklus yaitu 64, terdapat siswa yang tidak mencapai KKM yaitu 21 siswa dengan persentase 66% sedangkan yang mencapai hanya berjumlah 4 orang siswa dengan presentase 34%. Berdasarkan pengamatan proses pembelajaran pra siklus belum membuahkan hasil yang positif. Dengan demikian terlihat masih banyak siswa yang tidak berpartisipasi secara penuh dalam pembelajaran dan masih ada siswa yang tidak serius mengikuti proses pembelajaran berlangsung. Agar mendapatkan hasil yang memuaskan, peneliti akan melanjutkan dengan siklus I

### 2. Siklus I

Sesui tujuan pembelajaran siswa yang memanfaatkan metode mind mapping berbantuan media leaflet pada sub bab menjelaskan fungsi organ reproduksi pada manusia dan siklus menstruasi dan fungsi organ yang berfungsi pada siklus menstruasi tercantum pada tabel 4.3 pada nilai rata post test siklus 1 yaitu 80.31, berdasarkan statistik terdapat 10 siswa (31%) yang tidak memenuhi KKM sedangkan 22 siswa (69) memenuhi KKM.

Hasil belajar ranah psikomotorik

siswa pada siklus 1 terdapat nilai rata-rata yaitu 77 dari 32 orang siswa yang memenuhi standar KKM 21 orang siswa dengan presentase 66% sedangkan siswa yang tidak memenuhi standar KKM 11 orang dengan presentase 34% dikategorikan tinggi pada siklus 1.

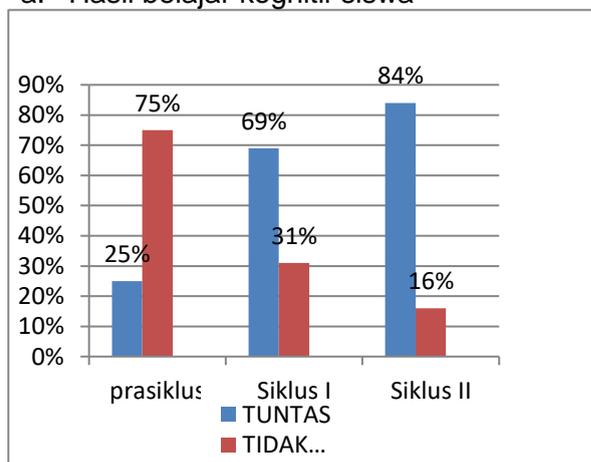
### 3. Siklus II

Setelah penerapan metode mind mapping berbantuan media leaflet pada materi pokok macam-macam penyakit pada sistem reproduksi dan cara pencegahan penyakit pada sistem reproduksi pada manusia, maka dapat dilihat berdasarkan hasil belajar peserta didik nilai rata-rata siklus II yaitu 91.2, berdasarkan statistik terdapat 5 siswa (16%) yang tidak memenuhi standar KKM dan terdapat 27 siswa (84%) Siswa yang memenuhi standar KKM.

Hasil belajar psikomotorik siswa pada siklus II terdapat nilai rata-rata yaitu 86.91 dari 32 siswa terdapat 5 orang (16%) yang tidak memenuhi standar KKM, sedangkan 27 siswa (84%) yang memenuhi standar KKM, dari hasil belajar psikomotor pada siklus II tergolong tinggi.

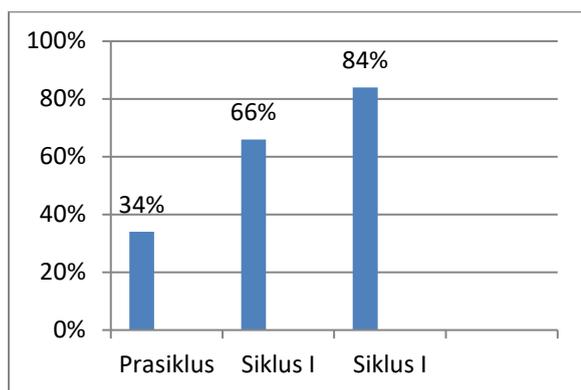
## Perbandingan hasil belajar siswa

### a. Hasil belajar kognitif siswa



Gambar 1. hasil belajar kognitif siswa

b. Hasil belajar psikomotorik siswa



Gambar 2. Hasil belajar psikomotorik siswa

Analisis data menunjukkan peningkatan yang signifikan pada hasil belajar siswa pada siklus II, dibandingkan dengan hasil yang diperoleh pada tahap pra-siklus dan siklus I. Peningkatan ini sejalan dengan pengamatan peneliti terhadap peningkatan aktivitas dan semangat belajar siswa yang semakin terlihat jelas. Hal ini mengindikasikan bahwa intervensi pembelajaran yang dilakukan telah berhasil menciptakan lingkungan belajar yang lebih kondusif dan memotivasi siswa untuk lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Perubahan yang terjadi pada nilai rata-rata hasil belajar IPA pada siklus II mencerminkan efektivitas strategi pembelajaran yang diterapkan. Peningkatan nilai ini menunjukkan bahwa siswa telah mampu menyerap materi pelajaran dengan lebih baik dan mengalami perkembangan yang berarti dalam kemampuan kognitifnya, adapun nilai rata-rata kognitif 91,25 dalam hal ini terdapat 27 dengan presentase 84% sedangkan siswa yang tidak mencapai ketuntasan 5 orang siswa dengan presentase 16%, sedangkan nilai rata-rata psikomotor 86,91 sedangkan yang mencapai KKM 27 orang siswa dengan presentase 84% dan tidak mencapai ketuntasan 5 orang siswa dengan presentase 16%. Hasil belajar pada siklus kedua mencapai target sehingga penerapan metode Mind mapping berbantuan media leaflet telah berhasil diterapkan dalam proses pembelajaran IPA dikelas IX D SMP Negeri 1 Kampera. Analisis perbandingan hasil belajar siswa pada Gambar 1 dan Gambar 2 menunjukkan peningkatan yang

signifikan. Pada ranah kognitif, persentase siswa yang tuntas meningkat dari 25% pada pra siklus menjadi 69% pada siklus I, dan mencapai 84% pada siklus II. Sementara itu, pada ranah psikomotorik, terjadi peningkatan dari 34% siswa yang dikategorikan kurang pada pra siklus menjadi 66% dengan kategori baik pada siklus I, dan mencapai 84% dengan kategori sangat baik pada siklus II.

Analisis terhadap Gambar 2 dan ambar 2 menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada hasil belajar kognitif siswa dalam mata pelajaran IPA setelah diterapkannya serangkaian tindakan pembelajaran. Terbukti, nilai rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang cukup signifikan dari pra-siklus ke siklus II. Pada tahap awal penelitian (pra-siklus), nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa hanya mencapai 71,25, dengan jumlah siswa yang tuntas belajar (mencapai KKM 75) relatif rendah, yakni hanya 8 orang dari 32 siswa. Hal ini mengindikasikan adanya sejumlah kendala dalam pemahaman konsep IPA di kalangan siswa.

Namun, setelah dilakukan intervensi pembelajaran pada siklus I, terjadi peningkatan yang cukup berarti. Nilai rata-rata hasil belajar kognitif meningkat menjadi 80,75, dan persentase siswa yang tuntas belajar juga mengalami peningkatan menjadi 69%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa tindakan pembelajaran yang diterapkan pada siklus I telah memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep siswa.

Puncak peningkatan terjadi pada siklus II, di mana nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa mencapai angka tertinggi yaitu 91,25. Persentase siswa yang tuntas belajar juga meningkat secara signifikan menjadi 84%, bahkan dapat dikategorikan sebagai sangat baik. Hasil yang sangat memuaskan ini mengindikasikan bahwa serangkaian tindakan pembelajaran yang dilakukan secara berkelanjutan telah berhasil mengatasi kendala-kendala yang dihadapi siswa pada tahap awal dan mendorong mereka untuk mencapai pemahaman yang lebih dalam terhadap materi IPA. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran yang tepat dan inovatif telah memberikan kontribusi yang sangat besar dalam meningkatkan kualitas hasil belajar

siswa pada mata pelajaran IPA. Peningkatan yang signifikan ini tidak hanya tercermin dari nilai rata-rata yang semakin tinggi, tetapi juga dari meningkatnya jumlah siswa yang berhasil mencapai KKM. Hal ini menunjukkan bahwa siswa telah mampu menguasai konsep-konsep IPA dengan baik dan menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil analisis data pada Gambar 2 terlihat dengan jelas bahwa capaian hasil belajar psikomotor siswa pada pra siklus masih berada di bawah standar yang diharapkan. Persentase ketuntasan yang hanya mencapai 34% mengindikasikan bahwa mayoritas siswa belum mampu menunjukkan kemampuan mandiri, berpikir kritis, dan gotong royong secara optimal dalam proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan yang signifikan antara kompetensi yang diharapkan dengan kompetensi yang dimiliki siswa.

Namun, melalui penerapan metode mind mapping yang dipadukan dengan media leaflet, terjadi peningkatan yang signifikan pada hasil belajar siswa. Pada siklus I, persentase ketuntasan meningkat menjadi 66%, menunjukkan adanya perbaikan yang cukup berarti dalam kemampuan siswa. Peningkatan ini semakin menguat pada siklus II, di mana persentase ketuntasan mencapai 84% dan dikategorikan sebagai sangat baik. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini mengindikasikan bahwa penggunaan metode mind mapping berbantuan media leaflet telah berhasil mengatasi permasalahan yang ditemukan pada pra siklus. Metode pembelajaran ini terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam mencapai indikator-indikator pembelajaran yang telah ditetapkan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode ini telah memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa kelas IX SMP Negeri 1 Kampera. Peningkatan yang signifikan ini menunjukkan bahwa metode mind mapping berbantuan media leaflet memiliki potensi yang besar untuk diterapkan dalam pembelajaran mata pelajaran lain dan jenjang pendidikan yang berbeda. Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan

agar guru-guru di SMP Negeri 1 Kampera dapat terus mengembangkan dan menerapkan metode pembelajaran yang inovatif seperti mind mapping untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Meskipun hasil penelitian ini menunjukkan hasil yang positif, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih besar dan rentang waktu yang lebih lama untuk menggeneralisasi hasil penelitian ini.

## **SIMPULAN**

Hasil belajar kognitif meningkat sesuai dengan standar ketuntasan. Sedangkan nilai rata-rata psikomotor yaitu 86 dari 32 orang siswa yang memenuhi standar KKM 27 orang siswa dengan persentase 84% sedangkan siswa yang tidak memenuhi standar KKM 5 orang siswa dengan persentase 16% dari hasil belajar afektif pada siklus II dikategorikan sangat tinggi

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Afriani.F. (2020). Upaya Penerapan Teknik Mind Mapping Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ekologi Siswa Kelas X Ipa 3 Man 2 Kota Cilegon. *Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(July), 1–23.
- Fadhilaturrehmi, F. (2017). Penerapan Metode Mind Mapping Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Semester Iia Pgsd. *Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 112–121. <https://J-Cup.Org/Index.Php/Cendekia/Article/View/13>
- Permono, E., Wasitohadi, W., & Sri Rahayu, T. (2018). Upaya Peningkatan Minat Belajar Matematika Dengan Metode Pendidikan Matematika Realistik (Pmr) Siswa Kelas 4 Sd N 1 Wonodoyo. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 1(1), 257. <https://Doi.Org/10.31764/Pendekar.V1i1.368>
- Prihatini, E. (2020). Pengaruh Metode Pembelajaran Dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Ipa. *Jurnal Formatif*, 1(2), 152. <https://Doi.Org/10.24853/Instruksional.1.2.152-158>
- Susilowati, D. (2018). *Edunomika – Vol. 02*,

No. 01 (Pebruari 2018) Penelitian Tindakan Kelas (Ptk) Solusi Alternatif Problematika Pembelajaran Dwi Susilowati. *Edunomika*, 02(01), 36–46.