

Penerapan *Mind mapping* Sebagai Media Belajar Dalam Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Biologi Kelas XII IPA 2 SMAN 3 Ciamis

Lia Apriyani¹, Warsono², Agus Cahyadin³

^{1,2} Universitas Galuh, Jl. R. E. Martadinata No.150, Ciamis, Indonesia

³ SMA Negeri 3 Ciamis, Jl. Bojonghuni No.87, Ciamis, Indonesia

email: apriyani961@gmail.com

ABSTRACT

Action class research by applying *mind mapping* as a learning medium has the goal of increasing student activity and learning outcomes both from the cognitive, affective and psychomotor domains. The location of this research was conducted at SMA Negeri 3 Ciamis with a total of 24 students as subjects. Data collection techniques used are observations and tests. Observations aim to obtain data on students' activities assessment, affective learning outcomes and psychomotor too. Tests are used to obtain cognitive learning outcomes which are carried out during pre-cycle, cycle I and cycle II. Based on the results of data analysis on students' activity, cycle I reached 68.89%. In cycle II it reached 78.79%. Student learning outcomes in the cognitive domain of cycle I have a mastery proportion of 67% increasing in cycle II to 86%. The learning outcomes of students in the affective domain of cycle I had a proportion of 79.44%, increasing in cycle II to 85.23%, while student learning outcomes in the psychomotor domain of cycle I reached 67.78% and increased in cycle II to 76.52%, with results that This achievement can be declared complete and the discussion can be concluded that the application of *Mind mapping* as a learning medium was able to increase students learning activities and outcomes significantly in twelve grade students of IPA 2 at SMA Negeri 3 Ciamis.

Keywords: *mind mapping*, learning activities, learning outcomes

ABSTRAK

Penelitian tindakan kelas dengan menerapkan *mind mapping* sebagai media belajar memiliki tujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa baik dari ranah kognitif, afektif maupun psikomotorik. Lokasi penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 3 Ciamis dengan jumlah subjek sebanyak 24 orang siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan tes. Observasi bertujuan untuk mendapatkan data penilaian aktivitas siswa, hasil belajar ranah afektif dan hasil belajar ranah psikomotorik. Sementara tes digunakan untuk mendapatkan hasil belajar kognitif yang dilakukan pada saat prasiklus, siklus I dan siklus II. Berdasarkan hasil analisis data pada siklus I aktivitas siswa mencapai 68,89%. Pada siklus II mencapai 78,79%. Hasil belajar siswa ranah kognitif siklus I memiliki persentase ketuntasan sebesar 67% meningkat di siklus II menjadi 86%. Hasil belajar siswa ranah afektif siklus I memiliki persentase 79,44% meningkat di siklus II menjadi 85,23% sementara hasil belajar siswa ranah psikomotorik siklus I mencapai 67,78% dan mengalami peningkatan di siklus II menjadi 76,52%, dengan hasil yang dicapai tersebut dapat dinyatakan tuntas dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan *Mind mapping* sebagai media pembelajaran mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa secara signifikan pada siswa kelas XII IPA 2 SMA Negeri 3 Ciamis.

Kata kunci: *mind mapping*, aktivitas belajar, hasil belajar

Cara sitasi: Apriyani, L., Warsono., Cahyadin, A. (2023). Penerapan *Mind mapping* Sebagai Media Belajar Dalam Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Biologi Kelas XII IPA 2 SMAN 3 Ciamis. *Bioed: Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(1), 30-38. DOI: <http://dx.doi.org/10.25157/jpb.v11i1.10159>

PENDAHULUAN

Hasil observasi proses pembelajaran Biologi yang dilaksanakan di kelas XII IPA 2 SMA Negeri 3 Ciamis menunjukkan bahwa kemampuan literasi siswa masih perlu ditingkatkan dan di stimulus hal ini terlihat saat diberikan tugas membaca masih sedikit sekali yang melakukannya bahkan ada yang tidak menghiraukannya sama sekali, masih ada juga siswa yang jarang masuk sekolah, siswa yang kurang terlibat dalam proses pembelajaran terutama saat diskusi kelompok berlangsung sehingga pada saat presentasi masih di dominasi oleh siswa yang itu-itu saja. Hal ini yang akan berdampak pada proses pembelajaran baik dari segi aktivitasnya maupun hasil belajar yang dicapainya.

Berdasarkan hasil observasi nilai prasiklus di dapatkan nilai rata-rata siswa 54,62 yang menandakan bahwa kemampuan siswa dalam memahami suatu materi masih tergolong rendah yang disertai materi yang didominasi dengan hafalan dari teori-teori evolusi. Kemampuan memahami suatu materi yang masih kurang menjadi perhatian khusus bagi seorang guru. Guru harus mampu mencari solusi terhadap temuan-temuan yang ada dilapangan. Menurut Buchori dalam Febrianto, *et al* (2018), pendidikan yang baik adalah pendidikan yang tidak hanya mempersiapkan para siswanya untuk suatu profesi atau jabatan, tetapi untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk mengatasi masalah tersebut di atas, diperlukan suatu media pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa. Media belajar dapat membantu siswa dalam memahami suatu materi, karena dengan penggunaan media *mind mapping* ini siswa di tuntut untuk membaca terlebih dahulu sehingga isi bacaanya dapat bermakna dengan cara dituangkan kedalam bentuk *mind mapping* ini. Dengan adanya penggunaan media ini, siswa secara tidak langsung dapat melatih kemampuan berpikir kritis dan juga kreatif.

Menurut Buzan (2013), *Mind mapping* menggunakan prinsip manajemen otak untuk membuka seluruh potensi dan kapasitas otak yang tersembunyi. Cara ini membantu anak belajar secara efektif, efisien, dan menyenangkan. *Mind mapping* mengutamakan dasar bahwa setiap anak adalah unik, karena pancaran pikiran (Radiant Thinking) setiap individu berbeda-beda. Dalam pembuatan *Mind mapping* ada beberapa unsur yang dilakukan. Unsur tersebut antara lain dengan menuliskan pokok gagasan di tengah kertas, membuat cabang-cabang sub topik dengan warna-warna, membuat kata kunci dan menghubungkannya pada pokok gagasan, serta menyertakan gambar atau lambang dalam media *Mind mapping* tersebut. Kegiatan pembuatan *mind mapping* yang dilakukan siswa di kelas, dapat meningkatkan aktivitas siswa yaitu diantaranya (1) aktif dalam berdiskusi; (2) mencatat; (3) bertanya dan (4) menjawab pertanyaan. Siswa akan terlihat lebih aktif dalam mendiskusikan pokok gagasan utama yang akan dituangkan dalam *mind mapping*, selanjutnya siswa juga dapat menuliskan informasi penting baik yang dituangkan dalam bentuk *mind mapping* maupun dalam bentuk catatannya sendiri. Kemudian penggunaan *mind mapping* ini dapat memotivasi dan melatih adanya aktivitas bertanya dan menjawab pertanyaan terutama saat ada hal-hal yang menurutnya tidak dapat dipahami. Aktivitas belajar inilah yang diharapkan dalam pembelajaran berpihak pada siswa.

Penerapan *mind mapping* dapat menstimulus kemampuan berpikir siswa terutama berpikir kreatif yang di dapat dari adanya aktivitas siswa di dalam kelas. Pembuatan *mind mapping* menimbulkan adanya aktivitas fisik siswa yang dilakukan dengan cara bekerjasama. Hal ini didukung dengan pernyataan Sardiman dalam Mely Agustin (2017) bahwa aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental, dimana dalam kegiatan belajar kedua aktivitas tersebut saling berkaitan sehingga akan menghasilkan aktivitas belajar yang optimal. Penerapan *mind mapping* memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa di dalam kelas sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. (Nur astriany, 2016; Feriani *et al*, 2019; Reny *et al*, 2022).

Keberhasilan suatu proses pembelajaran dapat ditandai dengan adanya kesinambungan antara pendidik dengan siswa yang ikut terlibat aktif sehingga menciptakan suasana aktivitas belajar yang bermakna. Sunaryo dalam Hani (2018) yang menyatakan bahwa salah satu ciri utama yang menjadi keberhasilan pembelajaran tampak dan tergambar pada seperangkat kemampuan pengetahuan,

sikap dan keterampilan. Ketiga komponen tersebut sesungguhnya terbentuk oleh kebiasaan, penguatan yang menjadi watak yang bertumpu pada pola berpikir seseorang.

Menurut Hadi Wahyanto (2011) Hasil belajar diartikan sebagai tingkat keberhasilan dengan mempelajari mata pelajaran disekolah yang dinyatakan dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah mata pelajaran tertentu.

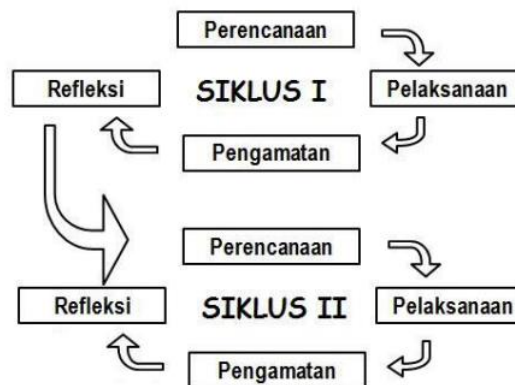
Suprijono dalam Gusti Ngurah (2020) menyatakan bahwa hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan.

Berdasarkan pengertian para ahli dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu keberhasilan peserta didik dalam mempelajari materi yang didapat dari serangkaian proses pembelajaran dan dinyatakan dalam bentuk skor. Hasil belajar dapat dilihat dari nilai peserta didik setelah mengikuti tes materi pelajaran, baik yang dilakukan disetiap akhir pertemuan, pertengahan semester, maupun pada akhir semester. Dengan adanya hasil belajar ini, maka guru, siswa dan orang tua akan mengetahui hasil yang dicapai dalam pembelajaran atau pendidikan.

Kompetensi siswa dalam belajar memuat tiga ranah atau aspek dasar yaitu : kognitif, efektif dan psikomotorik. Ranah ini memiliki karakteristik tersendiri yang dapat diukur dalam proses pembelajaran yakni kognitif meliputi: pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Ranah efektif yakni: menerima, menanggapi, menilai, mengorganisasi dan membentuk watak, Sedangkan psikomotorik dicirikan sebagai berikut: meniru, menyusun, melakukan dengan sesuai prosedur, melakukan dengan baik dan tepat, dan melakukan tindakan secara alami. Arikunto dalam Sirwan (2020).

METODE PENELITIAN

Penelitian di laksanakan di kelas XII IPA 2 SMA Negeri 3 Ciamis tahun pelajaran 2022/2023. SMA Negeri 3 Ciamis beralamat di jalan Bojonghuni N0.87, Maleber, Ciamis. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian Tindakan kelas dengan penerapan dua siklus. Prosedur dalam penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan mengikuti model yang dikembangkan Kurt Lewin dalam David Yoga (2013) yang terdiri dari empat komponen pokok, yaitu: (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) Pengamatan/ Observasi, (4) Refleksi. Hubungan keempat komponen tersebut menunjukkan kegiatan berkelanjutan berulang (siklus) pada gambar 1:



Gambar 1. Prosedur PTK Model Kurt Lewin

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengetahui aktivitas dan hasil belajar siswa melalui penggunaan media *Mind mapping* meliputi teknik tes dan teknik non tes. Tes dilakukan dengan memberikan soal pilihan ganda yang dilaksanakan pada saat pre test dan post test pada siklus I dan siklus II yang terdiri atas materi evolusi. Sedangkan non tes dilakukan dengan observasi yang dilaksanakan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan media *Mind mapping*, lembar observasi aspek afektif dan aspek psikomotorik siswa.

Teknik pemberian skor pada non tes yaitu dengan memperhatikan poin-poin yang ada pada lembar observasi dan menghitung jumlah skor yang diperoleh dalam masing-masing siklus. Tingkat keaktifan siswa (aktivitas siswa) dihitung menggunakan tabel keaktifan yang dapat di lihat pada tabel 1.

Tabel 1. Tingkat Keaktifan Siswa

Skala	Persentase Kriteria	Kriteria
Penilaian	$P = \frac{\text{jumlah skor tampak}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$	
26-30	87%-100%	Baik Sekali
21-25	70%-83%	Baik
16-20	53%-67%	Cukup
11-15	37%-50%	Kurang

Sementara pemberian skor pada tes baik pretest maupun post test diberikan skor 1 jika jawaban benar dan skor 0 jika jawaban salah. Ketuntasan dari hasil belajar sekurang-kurangnya mencapai 71%, atau dengan kata lain 71% siswa yang mengikuti posttest tuntas belajar dengan memperoleh nilai ≥ 70 . Adapun alat ukurnya adalah dengan menganalisis persentase hasil belajar siswa berdasarkan nilai posttest soal penilaian yang dikerjakan oleh siswa pada tiap siklus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus. Penerapan *mind mapping* sebagai media belajar dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas XII IPA 2 SMA Negeri 3 Ciamis berjalan dengan baik, hasil belajar siswa meningkat dari tiap siklusnya serta aktifitas siswa cukup kondusif di dalam kelas.

Aktivitas siswa

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti terhadap aktivitas siswa dalam penggunaan media *Mind mapping* mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Aktivitas Siswa

No.	Aktivitas	Siklus I	Siklus II
1	Aktif dalam berdiskusi	38	59
2	Mencatat	26	53
3	Bertanya	29	49
4	Menjawab pertanyaan	31	47
Persentase (%)		68,88%	78,79%

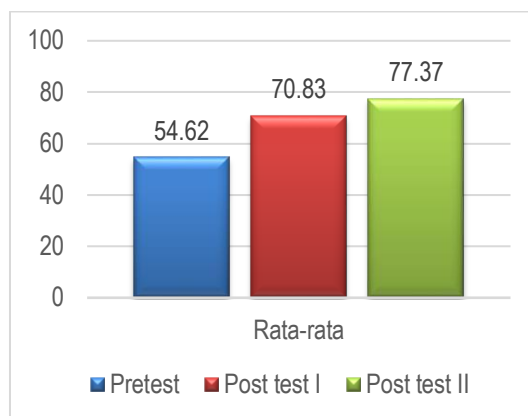
Berdasarkan **tabel 2.** terlihat perbedaan bahwa aktivitas siswa di siklus I masih belum maksimal sementara di siklus II sudah maksimal yang dibuktikan dengan nilai persentase siklus II jauh lebih tinggi dibandingkan dengan siklus I. Observasi aktivitas siswa menggunakan empat indikator diantaranya aktif dalam berdiskusi, mencatat, bertanya dan menjawab pertanyaan. Pada siklus I aktivitas siswa mencapai 68,88% dengan kategori cukup. Hal ini terlihat dalam kegiatan diskusi masih ada yang pasif cenderung di dominasi oleh siswa yang itu-itu saja. Bentuk perbaikan yang diterapkan pada siklus II yaitu guru memberikan motivasi kepada siswa dalam hal berdiskusi agar semua siswa dapat berperan aktif, sehingga pada siklus II mengalami peningkatan aktivitas siswa mencapai 78,79% dengan kategori baik yang ditandai siswa berperan aktif dalam kegiatan berdiskusi, mencatat hal-hal yang penting yang dituangkan dalam LKPD, dapat menjawab pertanyaan baik pada saat sedang diskusi maupun sedang belajar, dan aktif bertanya ketika ada sesuatu hal yang dirasa kurang dapat dipahami.

Hasil Belajar Ranah Kognitif

Hasil analisis data untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa ranah kognitif dari nilai pretest, posttest I dan posttest II selama 2 siklus dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Belajar Ranah Kognitif

Pelaksanaan	Pretest	Post test I	Post tes II
Rata-rata	54,62	70,83	77,37
Nilai terendah	20	30	60
Nilai tertinggi	70	100	90
Persentase ketuntasan	20%	67%	86%



Gambar 1. Grafik Hasil Belajar Ranah Kognitif

Sebelum dilakukan tindakan penelitian kelas, kemampuan awal siswa diukur dengan pemberian soal pretest sebanyak 10 soal pilihan ganda dan diperoleh nilai rata-rata sebesar 54,64%. Tujuan penelitian memberikan pretest pada siswa untuk mengetahui tingkat pemahaman materi sebelum diterapkan media pembelajaran *mind mapping* dalam kelas. Setelah dilakukan tindakan dengan menerapkan media pembelajaran *mind mapping* terjadi peningkatan nilai rata-rata pada siklus I sebesar 70,83% dan terjadi peningkatan lagi pada siklus II sebesar 77,37%.

Tindakan yang dilakukan pada siklus I sama dengan tindakan pada siklus II, hanya saja pada siklus II telah dilakukan beberapa perbaikan dan penambahan sesuai dengan hasil refleksi pada siklus I. Berdasarkan tabel 3 dan gambar 1 hasil belajar kognitif mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II, walaupun pada pre test 1 dan post test 1 belum bisa dikatakan tuntas, akan tetapi jika di perhatikan dengan baik hasil belajar siswa meningkat setiap melakukan evaluasi dan sudah memenuhi kriteria ketuntasan pada siklus II.

Hasil Belajar Ranah Afektif

Penilaian hasil belajar afektif meliputi teliti, disiplin waktu dan bekerjasama. Hasil analisis ranah afektif siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada **Tabel 4.**

Tabel 4. Hasil Belajar Ranah Afektif

No.	Indikator	Siklus I	Siklus II
1	Teliti dalam membuat <i>mind mapping</i>	49	74
2	Disiplin dalam mengumpulkan LKPD	43	75
3	Bekerjasama dalam pembuatan <i>mind mapping</i>	51	76
Persentase (%)		79,44%	85,23%

Berdasarkan **Tabel 4**, hasil belajar afektif mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II, terlihat bahwa hasil belajar efektif pada siklus I hanya mencapai 79,44 % dan pada siklus 2 meningkat menjadi 85,23 %. Peningkatan hasil belajar afektif ini terjadi karena siswa terlibat secara langsung dalam pembelajaran dengan penerapan media *mind mapping* selama proses pembelajaran berlangsung. Pada siklus II siswa terlihat teliti dalam pembuatan *mind mapping*, disiplin waktu sehingga dapat mengumpulkan tepat waktu baik LKPD maupun *mind mapping* serta adanya kerja sama yang solid sehingga semuanya dapat terlihat secara aktif dan kompak.

Hasil Belajar Ranah Psikomotorik

Penilaian hasil belajar psikomotorik meliputi partisipasi dalam mengerjakan LKPD, mengerjakan LKPD dengan sungguh-sungguh, dan percaya diri saat melakukan presentasi. Hasil belajar ranah psikomotorik siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Belajar Psikomotorik

No.	Indikator	Siklus I	Siklus II
1	Partisipasi dalam membuat <i>mind mapping</i>	41	72
2	Mengerjakan LKPD dengan sungguh-sungguh	40	64
3	Percaya diri saat presentasi di dalam kelas	41	66
Persentase (%)		67,78	76,52%

Berdasarkan **Tabel 5**, hasil belajar psikomotorik pada siklus I mencapai 67,78% sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 76,52%. Peningkatan hasil belajar psikomotorik ini terjadi karena siswa dituntut untuk aktif dalam diskusi dan siswa juga diuntut untuk dapat berpartisipasi dalam pembuatan *mind mapping*, bersungguh-sungguh dalam mengerjakan LKPD dan percaya diri saat melaksanakan presentasi di depan kelas. Pada siklus I hasil belajar masih berada pada kategori cukup. Hal tersebut dikarenakan pada saat pelaksanaan pembelajaran ada beberapa siswa yang masih pasif, hanya mengandalkan temannya yang lebih mendominasi dan kurangnya kerjasama antar anggota kelompok. Ketika presentasi tidak ada siswa yang mau maju karena malu, sehingga pengajar harus menunjuk salah satu dari murid. Ketika ditunjuk siswa tetap menolak karena takut salah, akhirnya dengan arahan dari guru siswa bersedia maju.

Keberhasilan suatu proses pembelajaran berada pada kendali seorang guru, guru harus kreatif dan adaptif terhadap segala kondisi apapun sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Ahmad dalam Luciana, *et al* (2016) yang menjelaskan bahwa keberhasilan PTK tergantung pada keterlibatan siswa secara aktif dan kemampuan penguasaan guru dalam menerapkan PTK.

Pada siklus II guru memberikan arahan kepada siswa agar dapat menjalani proses pembelajaran dengan sungguh-sungguh, siswa yang maju adalah siswa yang akan menjelaskan materi dan harus mampu menjelaskan secara detail kepada teman-temannya. Selanjutnya guru juga menyampaikan bahwa yang berani tampil dan berperan aktif akan mendapatkan nilai yang sesuai atau lebih baik di bandingkan dengan yang pasif. Guru menekankan agar dapat percaya diri dan mengumpulkan LKPD maupun *mind mapping* tepat waktu. Jika *overtime* akan mendapatkan pengurangan skor. Sehingga menjadikan siswa berusaha untuk aktif yang disertai dengan usaha untuk menguasai materi. Di siklus II mulai terlihat perubahannya siswa sudah mulai aktif, percaya diri saat presentasi, berpartisipasi dalam pembuatan media *mind mapping* serta dapat bersungguh-sungguh dalam mengerjakan LKPD dan dapat mengumpulkan tepat waktu. Dari hal itulah akhirnya ada beberapa siswa yang mau maju tanpa ditunjuk oleh pengajar dan banyak yang aktif bertanya. Sehingga pada siklus II hasil belajar psikomotorik dapat memenuhi kriteria ketuntasan.

Selama pelaksanaan pembelajaran peneliti dibantu oleh observer (teman sejawat) dalam melaksanakan pembelajaran. Dalam pembelajaran siswa belajar dalam kelompok. Guru membagi siswa

menjadi 4 kelompok. Masing-masing kelompok berjumlah 5 atau 6 siswa. Setelah siswa menempati posisinya, guru meminta salah satu perwakilan dari masing-masing kelompok untuk mengambil LKPD serta alat dan bahan yang telah disiapkan oleh guru. Guru menjelaskan pada siswa tata cara pengerjaan LKPD dan meminta siswa untuk berdiskusi dan bekerja sama dengan anggota kelompoknya dalam memecahkan persoalan yang ada dalam LKPD. LKPD ini diberikan untuk mempermudah siswa mencapai tujuan pembelajaran dengan menerapkan media *mind mapping* yang di kemas dalam model pembelajaran *Discovery Learning*. Dalam kelompok siswa diharapkan bisa memahami suatu materi dengan menemukan kata kunci pokok bahasan dari setiap topiknya dan dituangkan dalam bentuk *mind mapping*. Siswa melakukan diskusi dan bekerja sama dalam pembuatan *mind mapping* dan guru hanya sebagai fasilitator. Kegiatan selanjutnya yaitu presentasi yang dapat melatih siswa untuk berani tampil di depan teman-temannya dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok *mind mapping*, di akhir sesi presentasi setiap kelompok memberikan tanggapan terhadap *mind mapping* yang sudah dibuat oleh teman kelompoknya. Sebelum diadakan post test, guru melakukan penguatan dulu terkait materi evolusi subbab perbandingan teori evolusi. Selanjutnya diadakanlah post test siklus I. Pada pembelajaran siklus I didapatkan refleksi bahwa (1) pembuatan media *mind mapping* ternyata membutuhkan waktu yang cukup lama karena siswa masih belum terbiasa membuat *mind mapping* dan siswa masih menyesuaikan diri dalam membuat *mind mapping* (2) saat presentasi, siswa masih terlihat malu-malu dan kurang percaya diri karena mereka belum terbiasa mempresentasikan *mind mapping* sehingga masih saling tunjuk dalam memilih perwakilan anggota kelompok untuk dapat mempresentasikan (3) pembelajaran dengan menggunakan *mind mapping* dapat memberikan pengalaman baru bagi para guru dan siswa (4) Siswa belum aktif menjawab pertanyaan yang di ajukan guru, dan masih menunggu agar ditunjuk terlebih dahulu oleh guru, baru mau menjawab pertanyaan yang di ajukan (5) pembelajaran dengan menggunakan mind map dapat melatih kemampuan literasi siswa dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif (6) penerapan model mind map terbukti dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Adanya refleksi siklus I ini, peneliti melakukan perbaikan-perbaikan pada siklus II sebagai bentuk tindak lanjutnya.

Perlakuan yang sama pada siklus II yaitu siswa tetap melakukan pembelajaran sesuai rancangan yang sama namun beberapa hal yang menjadi perlakuan berbeda di siklus II yaitu bahan pembuatan *mind mapping* di buat lebih kecil ukuran kertasnya, setiap anggota kelompok membuat *mind mapping* dengan topik yang berbeda, memberikan dorongan dan motivasi yang lebih kepada siswa dalam pembuatan *mind mapping*. Refleksi yang di dapat pada siklus II terlihat bahwa (1) siswa dapat belajar lebih aktif dan dinamis dengan menerapkan media *mind mapping* (2) siswa lebih berani untuk berpendapat, menjawab pertanyaan (3) bertanya kepada guru apabila menemukan hal-hal yang dirasakan sulit bagi mereka (4) berani dan percaya diri saat melakukan presentasi (5) disiplin waktu terutama saat menyelesaikan LKPD dan *mind mapping* dan (6) menunjukkan adanya perubahan positif pada ranah kognitif siswa.

Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan mind mapping dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas XII IPA 2. Mind mapping memiliki peranan yang sangat penting dalam sebuah proses pembelajaran terutama untuk mengorganisasikan informasi dari sebuah materi yang sifatnya hafalan sehingga dapat terpetakan dengan cara sistematis dan terstruktur. Selain itu dengan adanya mind mapping ini dapat memudahkan peserta didik dalam mengingat materi karena cukup dengan kata kuncinya saja. Hal ini selaras dengan pernyataan Tony Buzan dalam David (2013).

Peningkatan aktivitas penting sekali untuk diperhatikan oleh seorang guru, karena proses belajar mengajar yang menyenangkan dapat dilihat dari aktivitas siswa di dalam kelas. Aktivitas siswa menjadi hal penting untuk diperhatikan guru di dalam kelas dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bersentuhan dengan obyek yang sedang dipelajari seluas mungkin, dengan demikian proses konstruksi pengetahuan yang terjadi akan lebih baik. Hal ini di dukung oleh Sardiman dalam Widodo (2013) yang menyatakan bahwa aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental, dimana dalam kegiatan belajar kedua aktivitas tersebut saling berkaitan sehingga akan menghasilkan aktivitas belajar yang optimal.

Adanya aktivitas belajar yang optimal ini dapat berpengaruh pada hasil belajar siswa baik pada ranah kognitif, afektif maupun psikomotorik. Hal ini didukung dengan pendapat Purwanto dalam Hendri (2021).

Terjadinya peningkatan kemampuan kognitif siswa dari siklus I ke siklus II sebagai bukti bahwa penerapan mind mapping dapat berpengaruh pada hasil belajar siswa. Kemampuan kognitif siswa dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik itu faktor internal maupun eksternal siswa. Menurut Harini (2017) dalam proses pembelajaran guru memiliki pengaruh besar terhadap hasil atau prestasi belajar siswa. tugas dan peran guru bukan saja mendidik, mengajar dan melatih tetapi juga bagaimana guru dapat membaca situasi kelas dan kondisi siswanya dalam menerima pelajaran. Oleh karena itu guru perlu memiliki keterampilan dalam memilih metode yang tepat ketika menyampaikan suatu materi kepada peserta didiknya agar menjadi lebih menarik, tidak mengalami kebosanan dan dapat menerima materi tersebut dengan mudah, yang akan menunjang prestasi belajarnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis penelitian yang didapat, maka disimpulkan bahwa Penerapan *Mind mapping* sebagai media pembelajaran terbukti efektif dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa SMA Negeri 3 Ciamis Tahun ajaran 2022/2023. Hal ini didukung oleh hasil penelitian berupa peningkatan aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II. Siswa aktif dalam berdiskusi, mencatat poin-poin penting, dan aktif bertanya serta menjawab pertanyaan guru. Sementara untuk hasil belajar yang di ambil dari pra siklus sebagai pretest dan post test I dan post test II secara keseluruhan mengalami peningkatan hasil belajar yang signifikan baik itu ranah kognitif, afektif maupun psikomotorik. Berdasarkan hasil penelitian ini, maka peneliti menyimpulkan bahwa penerapan *Mind mapping* sebagai media pembelajaran mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Buzan, T.2013. Buku Pintar Mind Map. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- David Yoga. 2013. Penerapan *Mind mapping* Sebagai Media Dalam Meningkatkan Kemampuan Belajar IPA Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Sengare Kabupaten Pekalongan. Universitas Negeri Semarang.
- Febrianto, *et al.* 2018. Efektivitas Model Reciprocal Teaching Terhadap Hasil Belajar Siswa MAN 2 Pontianak.
- Feriani P.S, *et al.*2019. Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar Pada Pelajaran PKn Dengan Menggunakan Teknik Mind Mapping. *Jurnal PGSD Musi* Vol. 2, No. 1, Juni 2019, Hal 26—38
- Gusti N.W.P, *et al.*2020. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Teknik Dasar Passing Bola Voli. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha* p-ISSN : 2613-9693 | e-ISSN : 2613-9685 Volume 8 Nomor 3 Tahun 2020
- Hadi Wahyanto. 2011. Penggunaan Metode *Mind mapping* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Chasis Di SMK 1 Sedayu. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Hani W. L & Adnan. 2018. Penerapan model pembelajaran mind mapping untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Pendidikan Managemen Perkantoran* Vol. 3 No. 1, Januari 2018, Hal. 127-140
- Harini Irawati. 2017. Upaya Meningkatkan Disiplin Guru Dalam Kehadiran Mengajar Di Kelas Melalui Penerapan Reward and Punishment Di SMP Negeri 3 Selat Kapuas.
- Hendri Panggayuh. 2021. Efektifitas Model Pembelajaran *Blended Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X IPS 1 SMA Negeri 5 Muara Teweh Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Ilmu Pendidikan: Volume 08 Nomor 01, Juni 2021.*
- Luciana,*et al.*2016. PBL Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas X SMA. *Jurnal Bioedukasi* Volume 9, Nomor 2 Halaman 62-66

- Mely Agustine. 2017. Upaya Meningkatkan Aktivitas Siswa Dalam Menerapkan Model Pembelajaran Problem Posing Tipe Pre Solution Posing Di SMP Negeri 15 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, Vol. 1, No. 1, Agustus 2017
- Nur Astriany. 2016. Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Penggunaan Mind Mapping Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Bekasi Utara. *Jurnal Pendidikan Dasar* Volume 6 Edisi 1 Mei 2016
- Reni, et al. 2022. Implementasi Metode Mind Mapping Dalam Aktivitas Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas V Di SDN Karangbanyu 1. *Jurnal Idaarah* VOL. VI, NO. 1, JUNI 2022
- Sirwan. 2020. Peningkatan Hasil Belajar Instalasi Jaringan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Student Faciliator and Explaining (SFAE). *Jurnal MediaTIK : Jurnal Media Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer* Vol.3 No.2 (Mei 2020)
- Widodo & Lusi Widayanti. 2013. eningkatan Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa dengan Metode Problem Based Learning pada Siswa Kelas VII A Mts Negeri Donomulyo Kulon Progo Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Fisika Indonesia* No: 49, Vol XVII, Edisi April 2013