

Penerapan Tipe Model Mind Mapping Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Sosiologi di SMA Negeri 8 Makassar

Muhammad Nurul Fikri; Zainal Arifin; Legiyo

Pendidikan Profesi Guru Prajabatan Sosiologi Universitas Negeri Makassar; Bidang Studi

Pendidikan Sosiologi Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum Universitas Negeri Makassar;

SMA Negeri 8 Makassar

Email: nurulfikri00@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik kelas X Merdeka 1 di SMA Negeri 8 Makassar melalui penerapan model pembelajaran Mind Mapping. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri dari empat tahapan: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian terdiri dari 36 peserta didik, yang diobservasi untuk mengevaluasi keaktifan dan hasil belajar mereka menggunakan lembar observasi, angket, dan tes. Pada siklus pertama, penerapan model Mind Mapping menunjukkan bahwa rata-rata keaktifan peserta didik hanya mencapai 30,4% dalam kategori baik, dengan persentase kemauan bertanya sebesar 12,53%, dan rata-rata nilai hasil belajar 73, menunjukkan adanya kelemahan dalam pemahaman peserta didik terhadap materi. Kelemahan ini teridentifikasi sebagai kurangnya kreativitas dalam menyusun peta pikiran dan ketergantungan pada teman sebaya. Setelah analisis dan refleksi dari siklus pertama, tindakan perbaikan dilakukan pada siklus kedua. Hasil yang diperoleh menunjukkan peningkatan signifikan; rata-rata keaktifan peserta didik meningkat menjadi 66,7%, dengan kemauan bertanya mencapai 45,9%, serta rata-rata nilai hasil belajar meningkat menjadi 82. Peningkatan ini menandakan bahwa penerapan model pembelajaran Mind Mapping berhasil menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan mendorong peserta didik untuk lebih aktif berpartisipasi. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Mind Mapping efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini juga memberikan kontribusi bagi pengembangan metode pembelajaran yang inovatif di lingkungan sekolah, mendorong guru untuk menerapkan strategi yang berorientasi pada partisipasi aktif siswa.

Kata Kunci: *LKPD Interaktif; Hasil Belajar; Keaktifan Peserta Didik*

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hak asasi manusia yang tak dapat terpisahkan dari kehidupan individu dan masyarakat. Ia berfungsi sebagai fondasi bagi perkembangan setiap individu, mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan dunia yang terus berubah. Pendidikan tidak hanya menekankan pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan karakter, keterampilan, dan nilai-nilai moral yang penting untuk membentuk masyarakat yang beradab dan

berbudaya (Mukhyar, 2023). Dalam konteks ini, pendidikan menjadi alat untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, yang pada gilirannya berkontribusi pada pembangunan bangsa dan negara.

Sebagaimana diatur dalam Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, tujuan pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan seluruh potensi yang dimiliki oleh peserta didik. Ini mencakup berbagai aspek, seperti kekuatan spiritual, pengendalian diri, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi dinamika kehidupan. Dengan demikian, pendidikan berperan penting dalam membentuk karakter individu, sehingga mereka mampu beradaptasi dan berkontribusi secara positif bagi masyarakat.

Namun, meskipun pendidikan di Indonesia terus mengalami perkembangan, masih banyak tantangan yang harus dihadapi. Salah satu tantangan utama adalah penerapan metode pembelajaran yang sering kali tidak sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik (Mayasari & Arifudin, 2023). Pada tahun pelajaran 2024/2025, dengan diterapkannya Kurikulum Merdeka, diharapkan ada perubahan signifikan dalam metode pembelajaran. Kurikulum ini memberikan kebebasan kepada guru untuk merancang pengalaman belajar yang lebih beragam dan menarik, serta menekankan pada pengembangan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi.

Namun, dalam praktiknya, banyak guru masih terjebak dalam metode tradisional, seperti ceramah, yang cenderung menjadikan mereka sebagai pusat pembelajaran (*teacher-centered*). Dalam situasi ini, peserta didik lebih berperan sebagai pendengar pasif, yang berdampak pada rendahnya motivasi dan keterlibatan mereka dalam pembelajaran. Beberapa siswa merasa enggan untuk bertanya, menunjukkan ketidakpedulian terhadap materi yang diajarkan, dan cenderung tidak berani mengemukakan pendapat mereka. Hal ini dapat menghambat proses pembelajaran yang efektif dan mengurangi kualitas pendidikan yang diterima siswa.

Motivasi belajar adalah faktor kunci yang memengaruhi keberhasilan pembelajaran. Menurut Sardiman A.M. (2012), motivasi belajar merupakan serangkaian usaha untuk menciptakan kondisi yang mendorong individu untuk berpartisipasi dalam proses belajar (dalam Ramdani, 2021). Motivasi ini dapat muncul dari berbagai sumber, baik dari dalam diri individu itu sendiri maupun dari lingkungan sekitar. Ketika siswa merasa termotivasi, mereka cenderung lebih aktif, kreatif, dan berinisiatif dalam belajar (Janah & Qomariah, 2023). Oleh karena itu, penting bagi guru untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendorong peserta didik untuk berinteraksi, berdiskusi, dan berkolaborasi.

Salah satu strategi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik adalah dengan menggunakan model *Mind Mapping* atau Peta Pikiran. Model ini adalah teknik yang memanfaatkan representasi visual untuk mengorganisir informasi secara sistematis. Menurut Retnowati (2018), *Mind Mapping* memungkinkan siswa untuk mencatat ide-ide dan konsep-konsep penting dalam satu halaman, yang membantu mereka memahami hubungan antar informasi dengan lebih baik. Dengan demikian, model ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa tetapi juga merangsang kreativitas dan kemampuan analisis mereka.

Penerapan model *Mind Mapping* dalam pembelajaran sosiologi dapat memberikan keuntungan signifikan, terutama dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang kompleks serta keterkaitannya dengan realitas sosial yang mereka hadapi (Suyitno, 2021). Dalam konteks pembelajaran, penggunaan model ini dapat mendorong siswa untuk lebih aktif dalam berdiskusi dan bekerja sama dalam kelompok, sehingga menciptakan suasana belajar yang lebih dinamis dan menyenangkan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, penggunaan teknik *Mind Mapping* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Komalasari (2024), yang menyatakan bahwa model pembelajaran seharusnya dirancang untuk merangsang keterlibatan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar. Dengan menggunakan model ini, diharapkan siswa tidak hanya mampu memahami materi yang diajarkan, tetapi juga dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Mengacu pada fenomena di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi efektivitas penerapan model Mind Mapping dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran Sosiologi di SMA Negeri 8 Makassar. Diharapkan bahwa hasil dari penelitian ini dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan metode pengajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan, serta menjadi referensi bagi guru dalam mengimplementasikan pembelajaran yang lebih berkualitas. Penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan pemahaman baru bagi para pendidik, tetapi juga berkontribusi dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya relevan untuk pengembangan teori pendidikan, tetapi juga untuk praktik pendidikan sehari-hari. Dengan harapan, temuan dari penelitian ini dapat digunakan untuk merumuskan strategi pembelajaran yang lebih efektif, sehingga mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa secara keseluruhan.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 8 Makassar dan berfokus pada peningkatan motivasi belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran Mind Mapping. Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek dari penelitian ini ialah peserta didik kelas X Merdeka 1 di SMA Negeri 8 Makassar pada tahun pelajaran 2024/2025, yang berjumlah 36 orang.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus tindakan, dengan masing-masing siklus terdiri atas empat tahapan: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

1. Perencanaan

Pada tahap ini, peneliti merancang kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Rencana ini mencakup penyusunan perangkat ajar seperti modul ajar, lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis Mind Mapping, lembar observasi untuk mencatat keaktifan peserta didik, serta alat penilaian untuk mengukur hasil belajar. Peneliti juga merumuskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, yakni meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran Sosiologi.

2. Pelaksanaan Tindakan

Tindakan dilaksanakan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri dari beberapa pertemuan. Pada siklus pertama, peneliti memperkenalkan materi tentang jenis-jenis ekosistem dan mulai menerapkan model pembelajaran Mind Mapping. Peserta didik diminta untuk membuat peta pikiran sebagai representasi dari pemahaman mereka terhadap materi. Pada siklus kedua, peneliti melakukan perbaikan berdasarkan refleksi dari siklus pertama, dengan penekanan pada keterlibatan aktif peserta didik dan penggunaan metode yang lebih interaktif.

3. Observasi

Peneliti melakukan observasi selama pelaksanaan tindakan untuk mengumpulkan data mengenai keaktifan dan motivasi peserta didik. Observasi dilakukan menggunakan lembar observasi yang mencakup indikator-indikator seperti kesungguhan dalam mengikuti pembelajaran, kemauan bertanya, dan keinginan untuk menyelesaikan tugas secara mandiri. Data observasi ini memberikan gambaran tentang tingkat keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran.

4. Refleksi

Setelah setiap siklus, peneliti melakukan refleksi untuk mengevaluasi efektivitas tindakan yang telah dilaksanakan. Pada tahap ini, peneliti menganalisis data yang dikumpulkan dari observasi dan hasil belajar peserta didik. Refleksi dilakukan untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan dalam proses pembelajaran, serta untuk merumuskan langkah-langkah perbaikan yang perlu dilakukan pada siklus selanjutnya.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan memanfaatkan berbagai metode untuk memastikan bahwa informasi yang diperoleh akurat dan komprehensif. Data hasil

penelitian dikumpulkan melalui tiga teknik utama, yaitu lembar observasi, angket, dan tes.

1. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mencatat keaktifan dan partisipasi peserta didik selama proses pembelajaran. Dengan menggunakan lembar observasi, peneliti dapat secara langsung memantau interaksi peserta didik, keterlibatan mereka dalam diskusi, serta respons terhadap tugas yang diberikan. Data ini sangat penting untuk memahami sejauh mana model Mind Mapping mampu mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi dalam kegiatan belajar. Observasi dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan selama setiap siklus pembelajaran, sehingga hasilnya dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai perkembangan motivasi dan sikap belajar siswa.

2. Angket

Angket digunakan untuk mengukur motivasi dan sikap peserta didik terhadap pembelajaran Sosiologi setelah penerapan model Mind Mapping. Pertanyaan dalam angket dirancang untuk mengeksplorasi berbagai aspek motivasi, seperti keinginan untuk belajar, keterlibatan dalam diskusi, dan kemampuan untuk mengemukakan pendapat. Dengan mengumpulkan data melalui angket, peneliti dapat memperoleh perspektif siswa tentang pengalaman belajar mereka dan bagaimana penerapan model ini memengaruhi motivasi mereka.

3. Tes

Tes digunakan untuk menilai hasil belajar peserta didik setelah melaksanakan pembelajaran. Tes ini berfungsi untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan serta kemampuan mereka dalam menerapkan konsep yang dipelajari dalam konteks nyata. Hasil tes diharapkan memberikan bukti empiris mengenai efektivitas penerapan model Mind Mapping dalam meningkatkan pencapaian akademik siswa.

Data yang diperoleh dari lembar observasi, angket, dan tes kemudian dianalisis menggunakan trilaterasi sumber. Metode ini melibatkan triangulasi data dari berbagai sumber untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas temuan. Dengan cara ini, peneliti dapat membandingkan dan mengonfirmasi informasi yang diperoleh dari lembar observasi dengan hasil angket dan tes. Proses analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih holistik mengenai dampak penerapan model Mind Mapping terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus terdiri dari 3 kali pertemuan yang dilaksanakan dengan prosedur penelitian kelas sesuai dengan teori yang ada. Pada penelitian tindakan kelas ini, peneliti melakukan observasi terhadap motivasi belajar peserta didik dalam penerapan metode pembelajaran tipe model *Mind Mapping* di kelas X Merdeka 1 SMA Negeri 8 Makassar.

Pelaksanaan penelitian ini diawali dengan melakukan kegiatan observasi awal pada kegiatan pembelajaran di kelas guna mengetahui secara realita keadaan yang ada pada kelas X Merdeka 1 SMA Negeri 8 Makassar. Berdasarkan hasil observasi peneliti menemukan beberapa permasalahan pembelajaran baik dari segi proses maupun hasilnya.

Pada proses pembelajaran guru cenderung menerapkan metode ceramah sehingga peserta didik tampak tidak semangat dalam mengikuti pembelajaran di kelas yang mengindikasikan bahwa motivasi peserta didik terhadap pembelajaran itu rendah.

1. Siklus 1

Pada Siklus 1, penerapan model pembelajaran Mind Mapping di kelas X Merdeka 1 SMA Negeri 8 Makassar dilakukan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Sosiologi. Dalam siklus ini, guru berperan aktif memberikan materi dan memperkenalkan teknik Mind Mapping sebagai alat bantu dalam memahami konsep-konsep sosiologi. Proses pembelajaran berjalan sesuai rencana, namun terdapat beberapa kelemahan yang mempengaruhi hasil pembelajaran.

Tabel 1. Hasil Analisis data Siklus 1

Aspek Pembelajaran	Persentase (%)
Kesungguhan mengikuti pembelajaran	71,53
Kemauan bertanya	12,53
Keinginan menyelesaikan masalah sendiri	54,84
Lingkungan belajar yang kondusif	43,31
Kegiatan belajar yang menarik	45,15

(Sumber: Hasil Analisis Data)

Berdasarkan data hasil pengamatan selama pelaksanaan siklus di atas, ditemukan bahwa rata-rata kesungguhan siswa dalam mengikuti pembelajaran cukup tinggi, yaitu 71,53%, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa termotivasi untuk terlibat dalam proses belajar. Namun, kemauan bertanya dari siswa masih rendah, hanya mencapai 12,53%, yang mengindikasikan bahwa siswa masih ragu untuk mengajukan pertanyaan atau mencari klarifikasi tentang materi. Selain itu, keinginan untuk menyelesaikan tugas secara mandiri berada pada tingkat 54,84%, yang berarti lebih dari setengah siswa masih mengandalkan teman-teman mereka dalam menyelesaikan tugas peta pikiran.

Lingkungan belajar juga belum sepenuhnya kondusif, dengan persentase sebesar 43,31%, menunjukkan bahwa suasana kelas belum mendukung siswa untuk belajar secara optimal. Terakhir, tingkat keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar yang dianggap menarik berada pada angka 45,15%, yang menandakan perlunya peningkatan dalam menarik minat siswa selama pembelajaran berlangsung.

Kelemahan yang terlihat dalam siklus ini antara lain, siswa belum sepenuhnya memahami cara membuat Mind Mapping secara kreatif, beberapa siswa masih bergantung pada teman, serta partisipasi siswa dalam bertanya dan berdiskusi masih sangat rendah. Di sisi lain, guru juga perlu memperbaiki teknik pengajaran dengan menekankan lebih mendalam pada langkah-langkah pembuatan Mind Mapping dan memberikan waktu yang lebih cukup dalam penyampaian materi.

Berdasarkan hasil tersebut, meskipun penerapan Mind Mapping mulai menunjukkan hasil yang positif, pembelajaran dalam siklus ini masih belum maksimal. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan pada Siklus 2 dengan fokus pada peningkatan kemandirian siswa, memperjelas langkah-langkah pembelajaran, dan memberikan kesempatan lebih bagi siswa untuk berpartisipasi aktif.

2. Siklus 2

Pada Siklus 2, penerapan model pembelajaran Mind Mapping menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan motivasi dan keaktifan belajar siswa di kelas X Merdeka 1 SMA Negeri 8 Makassar. Setelah melakukan perbaikan pada langkah-langkah pembelajaran berdasarkan refleksi dari Siklus 1, guru berhasil memfasilitasi pemahaman yang lebih baik mengenai cara kreatif membuat Mind Mapping, serta memberikan ruang yang lebih luas bagi diskusi dan interaksi antar siswa.

Tabel 2. Hasil Analisis data Siklus 2

Aspek Pembelajaran	Persentase (%)
Kesungguhan mengikuti pembelajaran	83,25
Kemauan bertanya	32,78

Keinginan menyelesaikan masalah sendiri	70,42
Lingkungan belajar yang kondusif	65,34
Kegiatan belajar yang menarik	67,56

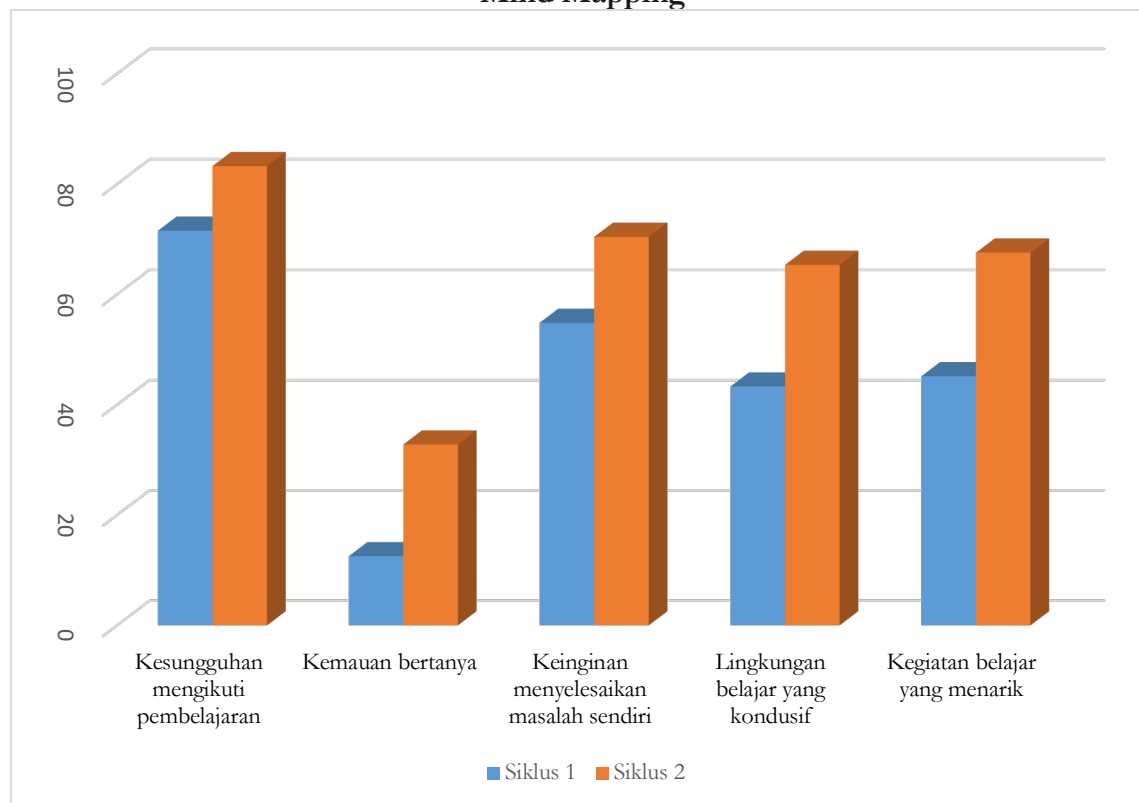
(Sumber: Hasil Analisis Data)

Hasil pengamatan di Siklus 2 menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan di berbagai aspek pembelajaran. Rata-rata kesungguhan siswa dalam mengikuti pembelajaran meningkat menjadi 83,25%, mengindikasikan bahwa lebih banyak siswa yang antusias terlibat dalam proses belajar. Kemauan siswa untuk bertanya juga mengalami peningkatan tajam, mencapai 32,78%, menandakan semakin banyak siswa yang berani bertanya dan aktif dalam kelas. Keinginan untuk menyelesaikan tugas secara mandiri naik menjadi 70,42%, yang menunjukkan peningkatan kepercayaan diri siswa dalam menyelesaikan tugas tanpa mengandalkan teman.

Selain itu, lingkungan belajar yang kondusif tercatat meningkat menjadi 65,34%, menciptakan suasana kelas yang lebih mendukung pembelajaran. Kegiatan belajar yang menarik juga mengalami peningkatan menjadi 67,56%, menunjukkan bahwa metode Mind Mapping berhasil menarik minat siswa dan membuat pembelajaran lebih menarik.

Secara keseluruhan, penerapan model pembelajaran Mind Mapping terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran Sosiologi. Penelitian ini ditutup pada Siklus 2, dengan kesimpulan bahwa model Mind Mapping memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar siswa. Berdasarkan hasil ini, pembelajaran Sosiologi dengan model Mind Mapping dapat dijadikan strategi yang efektif untuk meningkatkan keaktifan dan kualitas belajar siswa.

Charts 1. Peningkatan Motivasi Belajar Peserta Didik dengan Penerapan Tipe Model Mind Mapping



(Sumber: Hasil Analisis Data)

Pada Siklus 1, hasil analisis data menunjukkan bahwa kesungguhan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran mencapai 71,53%. Namun, kemauan bertanya masih rendah, yaitu hanya 12,53%. Keinginan peserta didik untuk menyelesaikan masalah secara mandiri berada di angka 54,84%. Lingkungan belajar yang kondusif diukur mencapai 43,31%, sementara kegiatan belajar yang dianggap menarik oleh peserta didik hanya 45,15%. Angka-angka ini menunjukkan adanya tantangan dalam meningkatkan partisipasi aktif siswa.

Setelah menerapkan model pembelajaran Mind Mapping pada Siklus 2, terdapat peningkatan yang signifikan. Kesungguhan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran meningkat menjadi 83,25%. Kemauan untuk bertanya juga mengalami lonjakan, mencapai 32,78%. Keinginan siswa untuk menyelesaikan masalah sendiri meningkat menjadi 70,42%, sementara lingkungan belajar yang kondusif melesat hingga 65,34%. Kegiatan belajar yang menarik juga mengalami peningkatan, dengan persentase mencapai 67,56%. Peningkatan ini mencerminkan keberhasilan penerapan model pembelajaran tersebut dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran Sosiologi di SMA Negeri 8 Makassar.

D. SIMPULAN

Hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Mind Mapping secara signifikan meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran Sosiologi di SMA Negeri 8 Makassar. Terjadi peningkatan yang mencolok dalam aspek-aspek seperti kesungguhan mengikuti pembelajaran, kemauan bertanya, keinginan menyelesaikan masalah secara mandiri, serta lingkungan belajar yang kondusif. Dengan demikian, penggunaan metode ini terbukti efektif dalam menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif, sehingga mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mukhyar, M. (2023). Pendidikan Berbudaya Perspektif Pemikiran Max Weber. *Edusiana: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(1).
- [2] Mayasari, A., & Arifudin, O. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Nilai Melalui Pendidikan Agama Islam Dalam Membentuk Karakter Siswa. *Antologi Kajian Multidisiplin Ilmu (Al-Kamil)*, 1(1), 47-59.
- [3] Janah, R., Nurfadilah, K., & Qomariyah, S. (2023). Peran Motivasi Belajar Berpartisipasi Dalam Peningkatan Prestasi Peserta Didik Di SMK Azzainiyah. *Al-Tarbiyah: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 1(3), 87-99.
- [4] Suyitno, H. (2021). Upaya Dosen dalam Adaptasi Manajemen Kelas untuk Efektivitas Pembelajaran Daring. *Prosiding Konferensi Nasional Kewarganegaraan VI Prodi Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Yogyakarta*, 111.
- [5] Ramdani, P. (2021). *Media Pembelajaran Animasi (Vol. 1)*. Rinda Fauzian.
- [6] Yuningsih, E., Retnowati, R., & Jaenudin, D. (2018). Pembelajaran berbasis masalah dengan mind map untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif siswa smp pada tema pencemaran lingkungan. *JSEP (Journal of Science Education and Practice)*, 2(2), 47-63.
- [7] Komalasari, B., & Daheri, M. (2024). penerapan metode picture and picture pada pembelajaran praktik shalat kelas III sekolah dasar Islam terpadu Ummatan Wahidah talang rimbo (Doctoral dissertation, institut agama Islam negeri Curup).