



Penerapan Model Problem Based Learning Berbantu Mind Mapping untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Jurnal Penyesuaian

Gilbert Exaudi Hutaikur^{1✉}, Andri Zainal², Sondang Aida Silalahi³, Roza Thohiri⁴, Rini Herliani⁵

Universitas Negeri Medan, Indonesia^{1,2,3,4,5}

e-mail : gilbertexaudihutauru@mhs.unimed.ac.id

Abstrak

Keaktifan siswa dan hasil belajar merupakan dua hal yang saling mendukung dan berimplikasi dalam mencapai proses pembelajaran yang efektif. Penelitian ini ditujukan untuk mendeskripsikan efektivitas penerapan model Problem Based Learning berbantu Mind Mapping dalam meningkatkan keaktifan dan hasil belajar pada materi Jurnal Penyesuaian. Penelitian dilaksanakan menggunakan metode penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Pada setiap siklus, terbagi dalam dua pertemuan yang terdiri dari empat tahap, yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa XI AKL 2 SMK Negeri 7 Medan dengan jumlah 33 orang. Data penelitian ini dikumpulkan dengan teknik wawancara, observasi dan tes. Untuk keaktifan belajar, pada siklus I persentase nilai rata-rata keaktifan sebesar 66% dan pada siklus II meningkat menjadi 87,59%. Sedangkan untuk hasil belajar siswa, ketuntasan klasikal pada siklus I dengan persentase 60,61% dan pada siklus II meningkat menjadi 100%. Dengan demikian, disimpulkan bahwa model Problem Based Learning berbantu Mind Mapping dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: pembelajaran berbasis masalah, *mind mapping*, keaktifan belajar, hasil belajar.

Abstract

Student activeness and learning outcomes are both things that are supportive and implicated with each other to achieve an effective learning process. This study aims to describe the effectiveness of the application of Problem Based Learning model assisted by Mind Mapping to improve activeness and learning outcomes on the topics of Adjusting Journal Entries. The research was conducted using the classroom action research method carried out in two cycles. In each cycle, divided into two meetings and consisting of four stages, namely: planning, action, observation, and reflection. The research subjects were students of XI AKL 2 SMK Negeri 7 Medan with a total of 33 people. The data was collected using interview, observation and test techniques. Student activeness, in cycle I the percentage of the average value of activeness was 66% and in cycle II it increased to 87.59%. While learning outcomes through classical completeness in cycle I with a percentage of 60.61% and in cycle II increased to 100%. Thus, it is concluded that the Problem Based Learning model assisted by Mind Mapping can improve student activeness and learning outcomes.

Keywords: problem based learning, *mind mapping*, students activeness, learning outcomes.

Copyright (c) 2024 Gilbert Exaudi Hutaikur, Andri Zainal, Sondang Aida Silalahi, Roza Thohiri, Rini Herliani

✉ Corresponding author :

Email : gilbertexaudihutauru@mhs.unimed.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i3.6870>

ISSN 2656-8063 (Media Cetak)

ISSN 2656-8071 (Media Online)

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran mengacu pada serangkaian tindakan yang dilakukan untuk mentransfer ilmu pengetahuan dengan mengintegrasikan strategi, media, peserta didik dan pendidik dalam kegiatan pembelajaran. Ketercapaian pembelajaran dapat dilihat dari optimalisasi hasil belajar siswa sebagai hasil dari keterlibatan siswa secara aktif mengikuti dan melakukan tahapan-tahapan pada alur proses pembelajaran. Peningkatan keaktifan siswa akan sejalan dengan perbaikan hasil belajar karena apabila siswa turut bertanya, menjawab, membaca, mengerjakan tugas, memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi proses pembelajaran secara intensif sehingga mereka dapat menyerap dan menambahkan pengalaman baru pada struktur berpikirnya yang termanifestasikan dalam hasil belajar.

Keaktifan siswa dan hasil belajar merupakan dua hal yang saling mendukung dan berimplikasi dalam tercapainya keberhasilan pembelajaran yang efektif. Pembelajaran dianggap berhasil mencapai tujuannya apabila seluruh peserta didik secara fisik maupun mental ikut terlibat aktif dalam proses pembelajaran (Parhusip et al., 2023). Keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dapat menghasilkan berbagai hal yang bermanfaat, seperti: kesempatan untuk mengembangkan potensi diri melalui pembelajaran, terjalinnya kerjasama yang baik antar peserta didik, adanya peluang untuk memperoleh pengalaman belajar secara langsung dan berkembangnya kapabilitas peserta didik.

Keaktifan belajar adalah unsur yang berperan penting dalam menentukan keberhasilan proses belajar mengajar. Keaktifan belajar merupakan keseluruhan kegiatan atau latihan yang dilakukan dengan sengaja pada proses pembelajaran untuk mencapai perubahan pengetahuan, pengalaman, nilai-nilai, dan keterampilan yang dimiliki (Rusyanto, 2021, hal. 11). Hal senada dengan pendapat tersebut bahwa keaktifan belajar merupakan usaha yang dilakukan siswa melalui serangkaian tindakan belajar untuk mengembangkan potensi dirinya (A. D. Prasetyo & Abduh, 2021). Dari berbagai pendapat diatas mengacu pada kesimpulan bahwa keaktifan belajar merupakan suatu kondisi yang menunjukkan siswa terlibat secara aktif pada tahapan pembelajaran dalam rangka membangun pengetahuannya.

Keaktifan belajar tercermin pada setiap tindakan siswa selama proses pembelajaran. Adapun indikator keaktifan belajar menurut Sudjana yaitu: (1) Siswa turut menyelesaikan tugas-tugas belajar yang terdapat pada proses pembelajaran; (2) Siswa terlibat langsung dalam pemecahan masalah baik mengidentifikasi, menganalisis, menerapkan, menyimpulkan dan mengevaluasi; (3) Siswa mengajukan pertanyaan ketika menemukan masalah dalam proses pembelajaran; (4) Siswa aktif mencari informasi untuk melakukan pendalaman masalah dan menjadikan landasan teori dalam merumuskan solusi; (5) Siswa melaksanakan diskusi berdasarkan prosedur dan aturan yang telah ditentukan guru; (6) Siswa mampu menilai kapasitas, kompetensi dan hasil kerja yang dimiliki; (7) Siswa melaksanakan latihan soal secara intensif; serta (8) Siswa mampu mengaplikasikan konsep, ide dan gagasan yang dimiliki dalam menyelesaikan tugas atau dalam merumuskan pemecahan masalah (dalam Arifin & Abduh, 2021). Setelah melakukan observasi awal di SMK Negeri 7 Medan, maka diperoleh gambaran bahwa sebagian siswa kelas XI AKL 2 cenderung pasif dalam mengikuti proses pembelajaran. Kepasifan siswa dalam belajar terbukti diantaranya siswa jarang mengajukan pertanyaan, tidak berani memberikan pendapat, belum sepenuhnya mencerahkan perhatiannya untuk mendengarkan pemaparan guru, jarang mengerjakan tugas, tidak mencatat poin-poin penting yang telah dijelaskan guru, tidak mau mencari sumber belajar tambahan dan tidak mampu mengaplikasikan pengetahuannya pada pemecahan masalah.

Dari penjelasan diatas mengacu pada kesimpulan bahwa keberhasilan pembelajaran tercermin pada keterlibatan siswa secara aktif mengikuti dan melaksanakan kegiatan belajar yang termanifestasi dalam hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku pada diri siswa dalam suatu deskripsi hasil dari tujuan yang harus dicapai (Rachmawati et al., 2021, hal. 50). Hal yang sama dengan pendapat tersebut, hasil

belajar merupakan perkembangan yang dialami peserta didik baik dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik (Budiana et al., 2020). Melalui pendapat ahli tersebut mengacu pada kesimpulan bahwa hasil belajar merupakan proses penyematan atribut angka atau predikat pada hasil pengukuran, dengan maksud mengukur daya serap siswa mengenai suatu topik dan menggolongkan tingkat perkembangan kemampuan siswa pada ranah sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Keberhasilan belajar seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor, Slameto menyebutkan ada dua faktor yang akan mempengaruhi hasil belajar yaitu faktor intern dan faktor ekstern. *Faktor intern* atau *faktor psikologis* adalah faktor yang timbul dari dalam diri individu yang mencakup motivasi, minat, bakat, perhatian, intelegensi, kematangan dan kesiapan. Sedangkan *faktor ekstern* adalah faktor yang timbul dari luar diri individu meliputi: (a) faktor keluarga yang mencakup keadaan ekonomi keluarga, relasi antara anggota keluarga, dan cara orang tua mendidik; (b) faktor sekolah yang mencakup relasi siswa, keadaan gedung, metode mengajar, media pembelajaran, dan metode belajar; serta (c) faktor masyarakat yang mencakup pengaruh dari teman bergaul, kegiatan dalam masyarakat, dan pengaruh positif atau negatif media massa (Budiana et al., 2020).

Setelah mengadakan wawancara dengan guru mata pelajaran Praktikum Akuntansi Perusahaan Jasa, Dagang, dan Manufaktur di SMK Negeri 7 Medan menandakan bahwa hasil belajar siswa belum mencapai hasil yang optimal, dengan indikasi terdapat banyak siswa yang mendapatkan nilai hasil ulangan harian berada dibawah atau belum mencapai target ketuntasan minimal sesuai dengan ketetapan nilai sekolah atau KKM 70. Dari akumulasi data ulangan harian 1, 2 dan 3, terlihat bahwa rata-rata nilai ulangan 1-3 hanya 15 orang siswa yaitu sebesar 44,1 % yang mendapatkan ketuntasan, sedangkan 19 orang siswa yaitu sebesar 55,9 % siswa belum tuntas dalam mata pelajaran PAPJDM.

Berdasarkan deretan fakta diatas mengenai rendahnya keaktifan dan hasil belajar, terjadi karena guru masih menggunakan model konvensional secara kontinu pada praktik pembelajaran. Pada proses pembelajaran, model konvensional mengarahkan komunikasi satu arah, sehingga jarang terjadi dialog atau pertukaran pikiran dan gagasan antara guru dan siswa. Dalam model konvensional, pembelajaran hanya berfokus pada penjelasan dan pemaparan guru sehingga siswa hanya berperan sebagai penerima informasi atau pendengar yang baik (*teacher centered learning*). Hal ini sejalan dengan konsep pendidikan gaya bank (*banking concept of education*) yang dikemukakan oleh Paulo Freire, bahwa proses komunikasi tidak terjadi antara pendidik dan peserta didik. Konsep ini menunjukkan adanya suatu gejala yang menggambarkan guru hanya berperan sebagai sumber pengetahuan (*depositor*) dengan menyampaikan materi pelajaran dan siswa hanya berperan sebagai penerima pasif atau tempat penyimpanan (semacam bank kosong dan karenanya perlu di isi). Dalam hal ini siswa hanya bertugas menerima, menghafal, dan mengulang materi pelajaran tanpa adanya kesempatan untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri (Pantan, 2022). Dalam hal ini, siswa dianalogikan sebagai gudang pasif atau sebatas tempat penyimpanan yang tidak produktif sama sekali sehingga akan berpengaruh terhadap pencapaian keaktifan siswa dan hasil belajar.

Proses belajar mengajar dapat diinterpretasikan sebagai proses transfer dan transformasi ilmu pengetahuan dari guru ke siswa (Munna & Kalam, 2021). Untuk mencapai proses pembelajaran yang efektif seorang pendidik harus mengidentifikasi, mengembangkan dan menetapkan strategi pembelajaran yang tepat dan akurat atas karakteristik materi dan intake siswa melalui kombinasi berbagai elemen yang terintegrasi dalam model pembelajaran. Model pembelajaran mengacu pada urutan kegiatan belajar yang disusun secara sistematis dan kronologis untuk memaksimalkan proses transfer ilmu dari guru dan sumber belajar terhadap peserta didik. Pemilihan model pembelajaran sangat bergantung pada kompleksitas dan karakteristik materi pelajaran (eksakta dan non eksakta), kedalaman materi, gaya belajar peserta didik (auditorial, visual, dan kinestetik) dan tingkat kemampuan peserta didik. Maka, seorang guru semestinya merancang model pembelajaran yang mampu menciptakan keaktifan belajar dan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Setelah peneliti berkolaborasi dengan guru, maka tindakan yang diambil untuk memperbaiki praktik pembelajaran tersebut adalah terbuka terhadap berbagai alternatif model yang ada, salah satunya dengan menerapkan model PBL dipadukan dengan metode Mind Mapping.

Model PBL merupakan penerapan dari Teori Konstruktivisme dalam pembelajaran (Syamsidah & Suryani, 2018). Dalam pandangan konstruktivis, belajar adalah proses aktif siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya (Wahab & Rosnawati, 2021, hal. 30). Penerapan teori belajar konstruktivis dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran sehingga memberikan kontribusi positif terhadap hasil belajar siswa (Adi Nugroho, 2016). Hal ini sejalan dengan pendapat Tyas (dalam Zebua, 2020, hal. 53) bahwa model PBL didasarkan pada teori konstruktivisme, yang menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses pembentukan atau penambahan pengetahuan dan pengalaman baru ke dalam tatanan berpikir siswa berdasarkan pengetahuan awal siswa.

Model PBL merupakan model pembelajaran yang mempunyai tahapan-tahapan konseptual dengan bertumpu pada masalah-masalah faktual untuk merangsang dan menantang siswa menemukan pemecahan masalah dengan berpikir kritis (Salamun et al., 2023, hal. 50). Senada dengan pendapat tersebut, PBL adalah model pembelajaran yang berbasis pada pemecahan masalah melalui tahapan-tahapan metode ilmiah yang tersusun secara sistematis sehingga siswa dapat memperoleh pengetahuan dan menguasai keterampilan dalam memecahkan suatu masalah (Syamsidah & Suryani, 2018, hal. 9). Setelah meninjau pendapat ahli, penulis berkesimpulan bahwa model PBL merupakan model yang memfokuskan peserta didik pada penyelesaian masalah nyata melalui serangkaian tahapan pembelajaran yang tersusun secara sistematis dan terarah dalam menemukan pokok permasalahan yang nantinya akan digunakan sebagai fondasi dalam merumuskan solusi yang relevan dalam pemecahan masalah.

Dalam menerapkan model pembelajaran guru harus melalui serangkaian tahapan-tahapan tersusun secara sistematis. Adapun tahapan model PBL yaitu: (1) mengorientasikan siswa pada masalah yang aktual dan autentik; (2) mengorganisasikan siswa untuk belajar; (3) menuntun penyelidikan individual maupun kelompok; (4) mengembangkan dan menyajikan hasil kerja; serta (5) menganalisis dan menilai proses pemecahan masalah (Salamun et al., 2023, hal. 54). Pendapat ahli lain menyatakan langkah-langkah model PBL adalah (1) menyajikan dan mengkaji masalah; (2) merumuskan strategi; (3) mengimplementasikan strategi; serta (4) membahas dan mengevaluasi hasil (Syamsidah & Suryani, 2018, hal. 29). Setiap sintak, tahapan dan langkah dalam model pembelajaran memiliki konsentrasi yang berbeda-beda, sehingga model tersebut harus dipilih sesuai dengan kebutuhan dan tujuan yang akan dicapai melalui pertimbangan yang matang. model PBL memiliki beberapa keunggulan yaitu: (1) membuka ruang bagi peserta didik untuk mempraktikkan tahapan pemecahan masalah secara kritis dan ilmiah; (2) peserta didik didorong untuk memahami masalah dari berbagai sudut pandang sehingga pembelajaran berfokus pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, analitis, kreatif dan tuntas; serta (3) meningkatkan relevansi pelajaran sekolah dengan realita dalam kehidupan nyata (Syamsidah & Suryani, 2018, hal. 56).

Teori belajar yang melandasi metode pembelajaran mind mapping adalah Teori Konstruktivisme (Triwibowo & Bageng, 2021). Metode *Mind Mapping* adalah teknik pencatatan yang dapat digunakan diberbagai keperluan diantaranya membuat perencanaan kuliah, rapat, wawancara dan debat; membuat ringkasan; menyusun penyelesaian masalah; merangkai struktur; dan mengumpulkan ide-ide (Widiyono, 2021, hal. 1). Lebih lanjut, metode peta pikiran merupakan metode yang dirancang untuk menumbuhkan kreativitas belajar siswa dalam menghasilkan ide dan gagasan yang diorganisir menjadi sebuah konsep teori yang mudah dipahami (Hidayat et al., 2020). Pendapat yang sama dikemukakan oleh Buzan bahwa mind mapping adalah metode mencatat yang menggunakan gambar, simbol, dan kata-kata untuk menggambarkan ide-ide secara kreatif dan efektif (Widiyono, 2021, hal. 3). Berdasarkan uraian para ahli, penulis menyimpulkan bahwa metode mind mapping adalah metode belajar yang mengerahkan siswa untuk berpikir

secara menyeluruh dengan menuangkan gagasan atau ide pikiran yang terhubung satu sama lain dalam sebuah catatan.

Metode pembelajaran dapat diterapkan dengan mengikuti tahapan-tahapan yang saling terkoneksi satu sama lain. Metode pembelajaran *mind mapping* memiliki tahapan-tahapan yaitu: (1) guru menginformasikan kepada siswa tentang tujuan-tujuan yang akan dicapai setelah pembelajaran dilaksanakan; (2) guru menyajikan konsep/permasalahan kepada siswa untuk didiskusikan, permasalahan yang dipilih adalah masalah yang memiliki beberapa alternatif jawaban; (3) membentuk kelompok kecil, tiap kelompok terdiri dari 2-3 orang; (4) setiap kelompok mencatat alternatif jawaban yang diajukan dalam diskusi; (5) setiap kelompok yang terpilih secara acak akan mempresentasikan hasil diskusinya, guru akan mencatat hasil diskusi tersebut di papan tulis dan mengkategorikan jawaban berdasarkan kesamaan ide atau gagasan; serta (6) siswa diminta untuk menganalisis data di papan tulis dan membuat kesimpulannya sendiri, guru dapat memberikan perbandingan sesuai konsep yang telah diajarkan (Amin & Sumendap, 2022, hal. 386). Metode mind mapping memiliki kelebihan unik yang tidak dimiliki metode pembelajaran lain yaitu: (1) dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa secara sistematis dan logis dalam memecahkan permasalahan; (2) pembelajaran akan diawali dari permasalahan aktual sehingga lebih menarik minat siswa; (3) membantu siswa untuk memahami sejauh mana kemampuan dan potensi yang dimilikinya; (4) memfasilitasi siswa untuk mengekspresikan ide atau gagasannya secara bebas dan kreatif, serta membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi secara efektif dalam menyampaikan ide atau gagasannya; dan (5) pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok dapat menumbuhkan kerja sama antar siswa dalam menyelesaikan permasalahan (Amin & Sumendap, 2022, hal. 343).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* yaitu suatu kajian ilmiah yang bersifat reflektif dilakukan oleh peneliti (pelaku tindakan) untuk mengoptimalkan rasionalitas tindakannya dalam melaksanakan tugas, menelaah pemahaman mengenai suatu tindakan, dan memulihkan kondisi pada pelaksanaan praktik-praktik pembelajaran (Haerullah & Hasan, 2021, hal. 6). Desain penelitian menerapkan model dari Kemmis dan Mc Taggart yang terdiri dari 4 langkah meliputi: 1) perencanaan, 2) tindakan 3) observasi, 4) refleksi (Kemmis et al., 2014). Lebih lanjut, penelitian berlangsung selama 2 siklus, untuk setiap siklus dilakukan 2 kali pertemuan atau tatap muka.

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 7 Medan pada kelas XI AKL 2 tahun ajaran 2023/2024 berjumlah 33 siswa yang terdiri dari 4 orang laki-laki dan 29 orang perempuan. Waktu penelitian dilaksanakan bulan Maret 2024. Mata pelajaran pada fokus penelitian adalah Praktikum Akuntansi Perusahaan Jasa, Dagang, dan Manufaktur. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan tes. Wawancara guru kelas dilakukan untuk memperoleh deskripsi kondisi awal tentang keaktifan belajar siswa dan data ulangan harian tentang kemajuan hasil belajar siswa. Observasi digunakan untuk menghimpun data keaktifan setiap siswa selama penerapan tindakan dan pre test akan menggambarkan pengetahuan dasar atau hasil belajar siswa mengenai suatu topik sebelum dilakukannya pembelajaran, sedangkan post test akan menggambarkan pengetahuan baru atau daya serap siswa mengenai suatu topik setelah dilakukannya pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

HASIL

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengintensifkan keaktifan dan hasil belajar. Mengacu pada data hasil penelitian yang mengindikasikan bahwa penerapan model PBL berbantu *mind mapping* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Kenaikan persentase keaktifan siswa pada pelaksanaan tindakan siklus I dan II disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Observasi Keaktifan Siswa pada Siklus I dan II

Kategori	Siklus I		Siklus II	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Sangat aktif	2	6,06	19	57,58
Aktif	10	30,3	11	33,33
Jumlah siswa aktif	12	36,36	30	90,91
Cukup aktif	14	42,42	3	9,09
Kurang aktif	5	15,15	-	-
Tidak aktif	2	6,06	-	-
Jumlah siswa kurang aktif	21	63,64	3	9,09
Jumlah Persentase Keaktifan Siswa	2178,13		2890,63	

Menghitung rata-rata keaktifan seluruh siswa:

$$\text{Persentase Keaktifan} = \frac{\text{jumlah nilai keaktifan siswa}}{\text{jumlah total siswa}}$$

$$\text{Persentase Keaktifan Siklus I} = \frac{2178,13}{33} = 66\%$$

$$\text{Persentase Keaktifan Siklus I} = \frac{2890,63}{33} = 87,59\%$$

Pada Tabel 1, keaktifan belajar menunjukkan kenaikan yang signifikan dari siklus I sampai siklus II. Pada siklus I terdapat 12 siswa (36,36%) termasuk dalam kategori Siswa aktif dan 21 siswa (63,64%) dalam kategori Kurang aktif. Lebih lanjut, pada siklus II keaktifan belajar mengalami peningkatan yang signifikan dengan 30 siswa (90,91%) termasuk dalam kategori Siswa aktif dan 3 siswa (9,09%) dalam kategori Kurang aktif. Setelah itu, keaktifan belajar secara kolektif menunjukkan peningkatan yang signifikan dengan persentase nilai keaktifan sebesar 66% pada siklus I meningkat menjadi 87,59% pada siklus II. Nilai keaktifan siswa secara kolektif dengan persentase 87,59% telah melebihi batas ketuntasan minimum $\geq 75\%$. atau telah memasuki kategori "Tuntas" atau "Keaktifan tinggi". Melalui deskripsi perolehan nilai di atas, penulis menyimpulkan bahwa keaktifan belajar siswa mengalami pengoptimalan pada setiap siklus dan telah tuntas pada siklus II, sehingga hipotesis diterima bahwa "Keaktifan belajar dapat meningkat jika diterapkan model PBL berbantu Mind Mapping".

Pada penelitian ini, hasil belajar siswa diperoleh dari nilai pre-test dan post-test. Hasil pre-test digunakan untuk mengukur penguasaan siswa mengenai suatu topik materi berdasarkan pengetahuan dan pemahaman awal yang dimiliki. Sedangkan post-test berlaku sebaliknya, untuk mengukur kemampuan siswa mengenai suatu topik materi setelah diberikan perlakuan. Penelitian ini mengukur hasil belajar siswa pada ranah kognitif. Persentase hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa pada Siklus I dan II

Kategori	Pre-Test		Post-Test I		Post-Test II	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Nilai Maksimal	85		90		98	
Nilai Minimal	65		67		75	
Rata-rata	70		77,36		85,61	
Rendah	24	72,73%	9	27,27%	-	-
Sedang	9	27,27%	20	60,61%	16	48,48%
Tinggi	-	-	4	12,12%	17	51,52%
Jumlah	33	100%	33	100%	33	100%

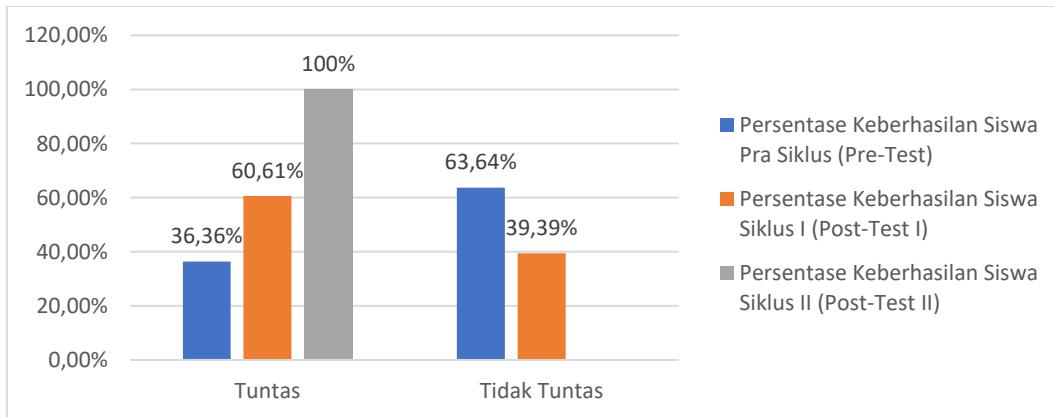
Pada Tabel 2, hasil belajar menunjukkan kenaikan yang signifikan direpresentasikan dengan nilai pre-test dan post-test I pada siklus I, serta post-test II pada siklus II. Untuk rentang nilai hasil belajar pada pre-test berada pada rentang 65 – 85, sedangkan pada post-test I berada di rentang 67 – 90, dan peningkatan yang paling signifikan berada pada post-test II dengan rentang 75 – 98. Selanjutnya, nilai rata-rata hasil belajar siswa pada pre-test secara kolektif mencapai skor 70, sedangkan pada post-test I mencapai skor 77,36, dan kenaikan signifikan pada post-test II mencapai skor 85,61. Lebih lanjut, persentase nilai pre-test siswa yang memiliki nilai pada kategori Rendah sejumlah 24 siswa (72,73%), untuk kategori Sedang sejumlah 9 siswa (27,27%) dan belum ada siswa yang mencapai nilai pada kategori Tinggi, sedangkan persentase nilai post-test I menunjukkan kenaikan yang signifikan dengan siswa yang termasuk pada kategori nilai Rendah sejumlah 9 siswa (27,27%), untuk kategori Sedang sejumlah 20 siswa (60,61%) dan untuk kategori Tinggi sejumlah 4 siswa (12,12%), serta peningkatan yang paling tinggi terjadi pada post-test II dengan tidak ditemukan lagi siswa dengan nilai yang tergolong dalam kategori Rendah, sedangkan untuk kategori Sedang sejumlah 16 siswa (48,48%) dan untuk kategori Tinggi sejumlah 17 siswa (51,52%). Ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa pada Siklus I dan II

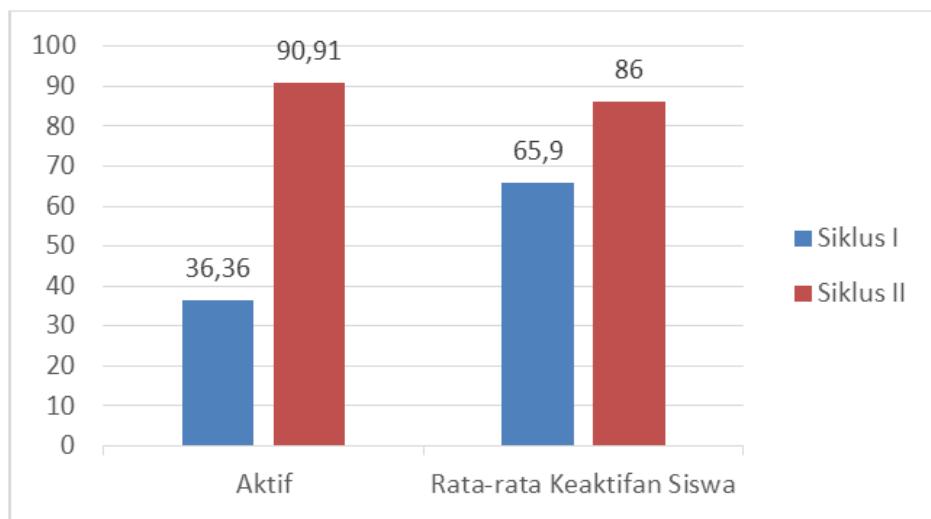
Jenis Test	Tuntas		Tidak Tuntas	
	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
Pre-Test	12	36,36	21	63,64
Post-Test I	20	60,61	13	39,39
Post-Test II	33	100	-	-

Berdasarkan Tabel 3, menunjukkan nilai pre-test siswa pada siklus I terdapat 12 siswa (36,36%) yang termasuk dalam kategori Tuntas dan sejumlah 21 siswa (63,64%) dalam kategori Tidak tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan awal yang dimiliki siswa mengenai topik yang akan dibahas masih tergolong rendah, maka perlu dilakukan tindakan penelitian untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa. Setelah itu, hasil post-test I pada siklus I menunjukkan peningkatan yang signifikan dengan indikasi sejumlah 20 siswa (60,61%) yang termasuk dalam kategori Tuntas dan sejumlah 13 siswa (39,39%) dalam kategori Tidak tuntas. Hasil post-test I telah memperlihatkan adanya perbaikan hasil belajar siswa setelah dilakukan tindakan, tetapi belum mencapai kriteria yang ditentukan sehingga perlu dilaksanakan tindakan lanjutan untuk memaksimalkan hasil belajar tersebut. Lebih lanjut, hasil post-test II menunjukkan peningkatan yang signifikan dengan indikasi semua siswa atau sejumlah 33 siswa (100%) tergolong dalam kategori Tuntas. Oleh karena itu, ketuntasan klasikal hasil belajar siswa pada siklus II dengan persentase 100% telah melebihi batas indikator keberhasilan 85% siswa yang memperoleh nilai KKM 70 atau lebih, serta telah memasuki kategori “Tuntas”. Oleh karena itu, peneliti menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa mengalami kenaikan pada setiap siklus dan telah tuntas pada siklus II, sehingga hipotesis diterima bahwa “Hasil belajar dapat meningkat jika

diterapkan model PBL berbantu *Mind Mapping*". Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Prihastuti, dkk., 2020; Aini & Lusita, 2019; Widodo & Listiadi, 2023; Wulansari, Hanik & Nugroho, 2019; Nurnaeni, Effendi dan Wihidayat, 2020) bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantu *Mind Mapping* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Komparasi persentase ketuntasan keaktifan dan hasil belajar siswa pada siklus 1 dan 2 disajikan pada Gambar 1 dan 2.



Gambar 1. Komparasi Ketuntasan Hasil Belajar pada Siklus 1 dan 2



Gambar 2. Komparasi Ketuntasan Keaktifan Siswa pada Siklus 1 dan 2

PEMBAHASAN

Siklus I

Perencanaan

Perangkat pembelajaran menggunakan modul ajar sesuai dengan Kurikulum Merdeka Belajar (KMB) yang dikembangkan melalui model PBL berbantu *mind mapping*. Tujuan Pembelajaran (TP) akan dilaksanakan pada poin 6. Memahami konsep jurnal penyesuaian serta diuraikan dalam Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) melalui poin 6.1 Menjelaskan ayat jurnal penyesuaian dan 6.2 Menganalisis transaksi penyesuaian. Cakupan materi pembelajaran pada siklus I tentang Ayat Jurnal Penyesuaian Perusahaan Dagang, meliputi: pengertian jurnal penyesuaian, tujuan jurnal penyesuaian, urgensi pencatatan ayat jurnal penyesuaian, fungsi jurnal penyesuaian, konsep penandanganan (*matching concept*), dan basis akuntansi. Modul

ajar disusun menjadi tiga tahap yaitu: (1) Pendahuluan, (2) Kegiatan inti, dan (3) Penutup. Pada tahap perencanaan, guru berusaha menyusun strategi belajar yang akurat dan tepat untuk mengelaborasi topik jurnal penyesuaian, memilih media pembelajaran yang tepat; dan menyusun *setting* waktu secara proporsional untuk setiap tahap kegiatan belajar. Hal ini sejalan dengan konsep yang dikemukakan Suhito (dalam Fatia Fatimah, 2012) bahwa tujuan pengajaran tercapai apabila guru mampu mengkolaborasikan dan mengintegrasikan berbagai komponen belajar menjadi pembelajaran yang efektif dan berkualitas.

Pelaksanaan

Pertemuan I

Pendahuluan (20 menit)

Tahap awal pembelajaran, guru membuka pelajaran dengan ucapan syukur dan memberi salam, mengecek kehadiran siswa serta melakukan tanya jawab mengenai materi jurnal penyesuaian perusahaan dagang. Lalu, guru membagikan soal pre test yang terdiri dari 5 soal essay untuk mengukur pengetahuan dasar siswa tentang materi ayat jurnal penyesuaian.

Kegiatan Inti (145 menit)

Pada kegiatan ini, guru memaparkan materi pelajaran melalui presentasi di depan kelas untuk membangun konsep dasar dalam struktur pengetahuan siswa mengenai konsep jurnal penyesuaian. Siswa dibagi ke dalam kelompok kecil dan menerima lembaran kerja (LK) untuk dibahas secara kelompok. Untuk mewujudkan penerapan model PBL, siswa diberikan pertanyaan fundamental yaitu: apa itu jurnal penyesuaian ?; bagaimana kaitan konsep penyandingan atau *matching concept* dengan asumsi periode akuntansi dalam jurnal penyesuaian ?; bagaimana membedakan antara pencatatan akuntansi berbasis kas dan akrual dalam jurnal penyesuaian ?; apa saja perkiraan yang memerlukan penyesuaian dan bagaimana pengukurannya ? serta bagaimana pengaruh jurnal penyesuaian terhadap laporan keuangan ?. Lebih lanjut, Slavin (dalam Waritsman et al., 2019) menjelaskan bahwa pemecahan masalah dilakukan melalui serangkaian tahapan yaitu: (1) mengidentifikasi masalah; (2) menimbang dengan cermat dan menganalisis secara mendalam opini yang dibangun; serta (3) melakukan pengujian terhadap berbagai hipotesis melalui keterangan yang logis dan bernalar.

Siswa dibimbing untuk menghimpun referensi dari berbagai sumber sebagai landasan teori dalam menjawab pertanyaan. Hal ini sejalan dengan (Jasiah et al., 2021, hal. 110) mengemukakan bahwa referensi berguna sebagai dasar dari penjabaran teori-teori; sebagai kerangka teori untuk menganalisis suatu objek; dan sebagai pedoman atau pengarah dalam mengkaji suatu karya ilmiah. Siswa diberikan waktu 20 menit untuk menjawab pertanyaan tersebut. Guru memberikan waktu tambahan 10 menit untuk menyelesaikan dan menyempurnakan hasil diskusi. Selanjutnya, siswa diarahkan untuk membuat peta pikiran berdasarkan jawaban hasil diskusi kelompok dengan estimasi waktu 30 menit. Melalui mind mapping siswa akan menampilkan proses jurnal penyesuaian dari awal pencatatan perkiraan yang disesuaikan sampai pada pengakuan atau penghapusan perkiraan tersebut. Setelah waktu diskusi selesai, guru mempersilahkan kelompok yang bersedia mempresentasikan hasil pekerjaannya. Terdapat empat kelompok yang siap untuk presentasi, lalu guru meminta kelompok terpilih untuk maju ke depan mempresentasikan hasil kerjanya secara bergantian, serta kelompok lain dipersilahkan untuk bertanya, memberi komentar dan masukan. Kemudian guru memeriksa hasil kerja setiap kelompok sebagai tindakan refleksi atas proses pembelajaran yang telah dilalui.

Penutup (15 menit)

Pada bagian akhir, guru membimbing siswa untuk terlebih dahulu menyimpulkan materi pelajaran, lalu membantu merangkum kesimpulan tersebut. Selanjutnya, guru memberikan tugas individu, mengakhiri dengan berdoa dan mengucapkan salam.

Pertemuan II

Pendahuluan (5 menit)

Pada pertemuan kedua dalam siklus I rutinitas pembelajaran diawali dengan guru mengucapkan salam dan mengecek kehadiran siswa.

Kegiatan Inti (60 menit)

Guru melanjutkan pembelajaran dengan pertanyaan pemandik melalui sebuah ilustrasi yang diambil dari kehidupan nyata tentang jurnal penyesuaian perlengkapan dan diikuti beberapa pertanyaan. Dalam hal ini, guru memberikan kesempatan kepada seluruh siswa untuk turut mengambil bagian dalam mengemukakan gagasan, ide dan jawaban yang dipikirkan, secara khusus bagian ini diperuntukkan bagi siswa yang jarang aktif dalam pembelajaran. Hal ini selaras dengan (Achdiyat & Lestari, 2016) bahwa keaktifan siswa terwujud melalui daya upaya untuk berkembang semakin baik dengan mendengarkan, berbicara, dan mengemukakan pendapat.

Setelah itu, guru meminta siswa untuk membentuk kelompok sesuai dengan pembagian di pertemuan sebelumnya. Proses diskusi diawali dengan pemberian soal kasus mengenai transaksi jurnal penyesuaian. Untuk mempermudah siswa dalam pemecahan masalah guru memberikan serangkaian pertanyaan fundamental guna mendekonstruksi atau menguraikan masalah tersebut menjadi poin-poin yang lebih kecil atau memuat akar permasalahan sehingga lebih mudah untuk dipahami dan diidentifikasi. Pertanyaan tersebut meliputi; bagaimana jurnal umum atas perkiraan dalam transaksi tersebut ?; apa saja pengaruh jurnal umum terhadap neraca saldo awal ?; dan bagaimana proses jurnal penyesuaian mengoreksi nilai akun dalam neraca saldo ?. Hal selaras dengan (Anwar, 2018, hal. 276) menjelaskan bahwa dalam pembelajaran, pendekatan digunakan sebagai upaya untuk mensimplifikasi suatu masalah sampai batas-batas toleransi tertentu sehingga memudahkan penyelesaian masalah.

Tahap selanjutnya, guru menjelaskan langkah-langkah menyusun mind mapping dimulai dengan mencatat poin-poin inti ke dalam ide utama dan ide penunjang lalu menghubungkan ide-ide tersebut menjadi satu kesatuan yang menggambarkan proses jurnal penyesuaian dan perubahan nilai nominal dari setiap akun perkiraan. Guru memberikan waktu 35 menit untuk mengerjakan LK. Guru membimbing setiap kelompok dalam melakukan diskusi seraya mengamati aktivitas yang dilakukan siswa selama pembelajaran berlangsung. Pada pemecahan masalah kelemahan yang ditemukan yaitu siswa belum mengembangkan jawaban ideal atas pertanyaan fundamental dan siswa belum sepenuhnya terampil dalam membuat peta pikiran, seperti: (1) belum paham dalam mengidentifikasi ide utama dan menandai ide-ide penunjang; (2) terkadang salah menggolongkan perkiraan dalam sisi debit atau kredit; dan (3) belum menguasai konsep dasar tentang alur proses jurnal penyesuaian. Kemudian, guru meminta perwakilan sebanyak 3 kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Selama presentasi, kelompok lain diperbolehkan untuk bertanya, memberi komentar dan masukan. Lalu guru mengumpulkan lembar kerja setiap kelompok untuk dinilai.

Penutup (25 menit)

Sebelum pembelajaran berakhir, guru membagikan soal post test yang terdiri dari 5 soal essay untuk mengukur pengetahuan siswa setelah penerapan tindakan dilakukan. Lembar kerja post test akan dikerjakan selama 20 menit. Selanjutnya, guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan membantu menyempurnakan kesimpulan tersebut. Sesudah itu, guru memberikan tugas individu, mengakhiri dengan berdoa dan mengucapkan salam.

Observasi (Pengamatan)

Hasil observasi terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa.

Tabel 4. Persentase Keaktifan Siswa Selama Pembelajaran pada Siklus 1

Kategori	Siklus I		Jumlah Persentase Keaktifan Siswa
	Jumlah	Persentase	
Sangat aktif	2	6,06%	2178,13
Aktif	10	30,3%	
Jumlah siswa aktif	12	36,36%	
Cukup aktif	14	42,42%	
Kurang aktif	5	15,15%	
Tidak aktif	2	6,06%	
Jumlah siswa kurang aktif	21	63,64%	

Dalam Tabel 4, diuraikan data hasil observasi keaktifan siswa bahwa pada siklus I siswa yang termasuk dalam kategori Sangat aktif sejumlah 2 siswa (6,06%), untuk kategori Aktif sejumlah 10 siswa (30,3%), untuk kategori Cukup aktif sejumlah 14 siswa (42,42%), untuk kategori Kurang aktif sejumlah 5 siswa (15,15%), dan yang tergolong dalam kategori Tidak aktif sejumlah 2 siswa (6,06%), Hasil belajar siswa pada siklus I disajikan dalam Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

Kategori	Pre-Test		Post-Test I	
	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
Nilai Maksimal	85		90	
Nilai Minimal	65		67	
Rata-rata	70		77,36	
Rendah	24	72,73%	9	27,27%
Sedang	9	27,27%	20	60,61%
Tinggi	-	-	4	12,12%
Jumlah	33	100%	33	100%

Pada Tabel 5, hasil belajar menunjukkan kenaikan yang signifikan direpresentasikan dalam nilai pre-test dan post-test. Untuk nilai hasil belajar pre-test berada pada rentang 65 – 85, sedangkan pada post-test I berada direntang 67 – 90. Setelah itu, nilai rata-rata hasil belajar siswa pada pre-test secara kolektif mencapai skor 70 dan mengalami kenaikan pada post-test I dengan mencapai skor 77,36. Kemudian persentase nilai pre-test siswa yang memiliki nilai pada kategori Rendah sejumlah 24 siswa (72,73%), untuk kategori Sedang sejumlah 9 siswa (27,27%) dan belum ada siswa yang mencapai nilai pada kategori Tinggi, sedangkan persentase nilai post-test menunjukkan peningkatan yang signifikan dengan siswa yang termasuk pada kategori nilai Rendah sejumlah 9 siswa (27,27%), untuk kategori Sedang sejumlah 20 siswa (60,61%) dan untuk kategori Tinggi sejumlah 4 siswa (12,12%). Ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I disajikan dalam Tabel 6.

Tabel 6. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

Jenis Test	Tuntas		Tidak Tuntas	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Pre-Test	12	36,36	21	63,64
Post-Test I	20	60,61	13	39,39

Berdasarkan Tabel 6, terlihat bahwa hasil pre-test menunjukkan jumlah siswa yang tuntas sejumlah 12 siswa atau 36,36% yang memperoleh nilai KKM 70 atau lebih. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman awal

siswa mengenai materi yang akan dibahas masih tergolong rendah, sehingga perlu dilakukan tindakan penelitian untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa. Selanjutnya, hasil post-test setelah tindakan penelitian dilakukan menunjukkan jumlah siswa yang tuntas sejumlah 20 siswa atau 60,61% yang memperoleh nilai KKM ≥ 70 .

Refleksi

Setelah melakukan pengamatan keaktifan belajar dan pengukuran hasil belajar melalui tes, diketahui bahwa penerapan tindakan belum mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain: (1) guru belum mampu mengkondisikan proses pembelajaran; (2) alokasi waktu belum terdistribusi secara merata pada setiap tahapan pembelajaran; (3) siswa menguraikan jawaban yang bertele-tele sehingga hasil kerja siswa cenderung menyimpang dari jawaban yang sebenarnya; (4) pada proses penyelidikan, sebagian siswa bersandar penuh pada arahan guru tanpa melakukan literasi; dan (5) siswa yang aktif dalam pembuatan mind mapping untuk pemecahan masalah hanya didominasi oleh beberapa siswa. Dalam hal ini, Tello (dalam Ngesti et al., 2021) menyatakan bahwa keberhasilan dalam pemecahan masalah dapat dicapai apabila siswa mampu membuat keputusan mengenai informasi dari masalah yang diberikan, serta memilih strategi yang sesuai dan tepat untuk membantu proses pemecahan masalah. Pada pemecahan masalah siswa yang aktif dalam pembuatan mind mapping hanya didominasi oleh beberapa siswa saja. Oleh karena itu, keaktifan belajar siswa pada siklus I secara kolektif dengan persentase 65,9% belum mencapai batas ketuntasan minimum $\geq 75\%$, serta ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I dengan persentase 60,61% belum mencapai batas indikator keberhasilan 85% siswa yang memperoleh nilai KKM 70 atau lebih, sehingga perlu dilaksanakan tindakan lanjutan dan melakukan perbaikan-perbaikan pada siklus II.

Siklus II

Perencanaan

Pada tahap ini, guru mengadakan tindakan perbaikan berdasarkan hasil refleksi sebagai berikut:

1. Guru memberikan motivasi dan arahan mengenai aturan-aturan dalam proses pembelajaran.
2. Guru melakukan revisi terhadap model pembelajaran dengan mengelaborasi langkah-langkah pada model tersebut dan
3. Guru melakukan pengaturan ulang terhadap alokasi waktu, terkhusus pada pertemuan II (2×45 menit) yang notabene memiliki alokasi waktu paling sedikit.
4. Pada bagian pertanyaan fundamental, guru memberikan petunjuk berupa: *clue*, batasan masalah dan poin-poin inti dalam pemecahan masalah.
5. Guru membagikan tambahan buku *E-book* dan memberi keleluasaan mengakses *smartphone* atau alternatif informasi tambahan untuk menambah khazanah ilmu pengetahuan siswa.
6. Guru membagi wewenang dan tanggung jawab secara merata pada setiap anggota kelompok. Lalu, pada setiap pergantian les akan dilakukan rotasi pekerjaan supaya setiap anggota tidak berfokus pada satu tahapan melainkan semua tahapan dalam pemecahan masalah.

Pelaksanaan

Pertemuan I

Pendahuluan (20 menit)

Kegiatan belajar dimulai dengan guru mengucapkan salam, mengecek kehadiran siswa dan memberikan motivasi agar siswa lebih giat dalam mengikuti pembelajaran. Kemudian, guru menyampaikan informasi mengenai tujuan pembelajaran, topik materi pelajaran dan kegiatan belajar yang akan dilakukan serta melakukan tanya jawab singkat mengenai materi jurnal penyesuaian.

Kegiatan Inti (145 menit)

Pada tahap ini, guru melakukan presentasi tentang topik materi lanjutan dari pertemuan sebelumnya yang difokuskan pada praktik membuat jurnal penyesuaian. Selaras dengan pendapat (Saminanto, 2020) bahwa kemampuan penguatan dan pemahaman konsep tidak hanya berfokus pada peningkatan daya ingat siswa, melainkan mendorong siswa untuk mampu mengaplikasikan konsep-konsep tersebut dalam menyelesaikan suatu masalah. Sesudah itu, guru menerapkan model PBL berbantu mind mapping dengan mengorganisasikan siswa untuk membentuk kelompok diskusi. Lalu, setiap kelompok diberikan lembar kerja (LK) yang memuat soal transaksi penyesuaian dan serangkaian pertanyaan fundamental. Penelitian ini sejalan dengan pendapat Budiyanto (dalam Aini & Lusita, 2019) yang menyatakan bahwa model PBL dirancang untuk melatih kecakapan berpikir siswa dalam memecahkan suatu masalah; siswa memiliki pengetahuan baru dengan terlibat dalam simulasi atau pengalaman nyata; serta menjadi pelajar yang mandiri. Dalam hal ini, setiap kelompok dibimbing untuk menyajikan jawaban yang jelas, lugas dan terperinci dengan waktu pengerjaan 20 menit. Selanjutnya, guru menerangkan langkah-langkah membuat mind mapping untuk pemecahan masalah. Pada bagian ini, siswa dilatih untuk berpikir kreatif dalam menuangkan ide-ide, gagasan dan konsep yang dimiliki serta melatih kemampuan berpikir analitis untuk menyelidiki kaitan antara satu poin dengan poin lainnya. Setelah semua poin dikumpulkan, siswa menyusun mind mapping untuk menggambarkan alur proses jurnal penyesuaian dan menampilkan perubahan nominal setiap akun perkiraan yang disesuaikan mulai dari awal pencatatan, penyesuaian dan setelah disesuaikan. Dalam menyusun mind mapping siswa diberikan waktu 20 menit. Kemudian guru meminta beberapa perwakilan kelompok untuk memaparkan hasil diskusinya secara khusus untuk kelompok yang belum pernah maju. Terdapat tiga kelompok yang bersedia untuk melakukan presentasi dan guru mempersilahkan ketiga kelompok tersebut untuk maju mempresentasikan jawabannya secara bergantian. Untuk mendorong keaktifan belajar, guru meminta setiap siswa untuk memperhatikan kelompok yang sedang presentasi dan mewajibkan setiap kelompok untuk memberikan pertanyaan, sanggahan, kritik, maupun saran dan masukan. Sesudah itu, guru memeriksa hasil kerja setiap kelompok untuk memonitor kemajuan belajar siswa.

Penutup (15 menit)

Setelah penilaian lembar kerja selesai, guru mengajak siswa secara bersama-sama untuk menyimpulkan materi pelajaran yang telah dibahas. Selanjutnya, guru memberikan tugas individu, mengakhiri dengan berdoa dan mengucapkan salam.

Pertemuan II

Pendahuluan (5 menit)

Pembelajaran pada pertemuan kedua di siklus II diawali dengan guru mengucapkan salam dan mengecek kehadiran siswa. Proses pembelajaran yang dilakukan pada tahap ini merupakan pengulangan dari materi dan tindakan yang sama dengan pertemuan sebelumnya.

Kegiatan Inti (60 menit)

Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan memberikan pertanyaan pemantik melalui sebuah ilustrasi tentang akumulasi penyusutan peralatan. Setelah itu, guru meminta siswa untuk membentuk kelompok sesuai dengan formasi yang telah ditentukan. Kemudian, setiap kelompok diberikan lembar kerja (LK) yang memuat soal transaksi penyesuaian dan serangkaian pertanyaan fundamental. Selanjutnya, Hamalik menyatakan bahwa belajar membutuhkan latihan yang intens. Intensitas latihan soal adalah jumlah pengulangan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan latihan soal, sehingga siswa lebih memahami materi pelajaran dengan hasil yang maksimal (dalam Rofiah & Bahtiar, 2022). Dalam hal ini, setiap kelompok dibimbing untuk menyajikan jawaban yang jelas, lugas dan terperinci dengan waktu pengerjaan 15 menit. Selanjutnya, guru menerangkan langkah-langkah membuat mind mapping untuk pemecahan masalah. Guru memberikan waktu 20 menit untuk menyelesaikan LK. Pada proses diskusi, siswa terlihat aktif mengerjakan

tugas, berdialog dengan kondusif, dan seluruh anggota kelompok turut ambil andil didalamnya. Kemudian, guru meminta perwakilan sebanyak 3 kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Selama presentasi, kelompok lain diperbolehkan untuk bertanya, memberi komentar dan masukan. Lalu guru mengumpulkan lembar kerja setiap kelompok untuk dinilai.

Penutup (25 menit)

Di akhir, guru membagikan soal post test terdiri dari 5 soal essay untuk mengukur pengetahuan siswa setelah tindakan dilakukan, tes ini dikerjakan selama 20 menit. Setelah itu, guru memperkenankan siswa menyimpulkan materi pelajaran, mengakhiri dengan berdoa dan mengucapkan salam.

Observasi (Pengamatan)

Hasil observasi terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa.

Tabel 7. Persentase Keaktifan Siswa Selama Pembelajaran pada Siklus II

Kategori	Siklus II		Jumlah Persentase Keaktifan Siswa
	Jumlah	Persentase	
Sangat aktif	19	57,58%	2890,63
Aktif	11	33,33%	
Jumlah siswa aktif	30	90,91%	
Cukup aktif	3	9,09%	
Kurang aktif	-	-	
Tidak aktif	-	-	
Jumlah siswa kurang aktif	3	9,09%	

Dalam Tabel 7, diuraikan data hasil observasi keaktifan siswa bahwa pada siklus II siswa yang termasuk dalam kategori Sangat aktif sejumlah 19 siswa (57,58%), untuk kategori Aktif sejumlah 11 siswa (33,33%), untuk kategori Cukup aktif sejumlah 3 siswa (9,09%), serta pada siklus II tidak ada siswa yang tergolong dalam kategori Kurang aktif dan Tidak aktif. Hasil belajar pada siklus I disajikan dalam Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Belajar Siswa pada Siklus II

Kategori	Post-Test II	
	Jumlah	Persentase (%)
Nilai Maksimal	98	
Nilai Minimal	75	
Rata-rata	85,61	
Rendah	-	-
Sedang	16	48,48%
Tinggi	17	51,52%
Jumlah	33	100%

Pada Tabel 8, nilai hasil belajar siswa pada post-test II berada direntang 75 – 98. Setelah itu, nilai rata-rata hasil belajar siswa secara kolektif pada post-test II mencapai skor 85,61. Lebih lanjut, persentase jumlah siswa yang memiliki nilai pada kategori Rendah tidak ditemukan lagi pada post-test II, sedangkan untuk kategori Sedang sejumlah 16 siswa (48,48%) dan untuk kategori Tinggi sejumlah 17 siswa (51,52%). Ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus II disajikan dalam Tabel 9.

Tabel 9. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Siklus II

Jenis Test	Tuntas		Tidak Tuntas	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Post-Test II	33	100	-	-

Berdasarkan Tabel 9, terlihat bahwa hasil post-test setelah tindakan penelitian dilakukan menunjukkan jumlah siswa yang tuntas sejumlah 33 siswa atau 100% yang memperoleh nilai KKM 70 atau lebih.

Refleksi

Dalam proses pembelajaran siswa tidak hanya mengacu pada pemaparan guru, melainkan diarahkan untuk mencari dan membangun pemahamannya sendiri melalui serangkaian proses pemecahan masalah serta siswa dipacu untuk berpikir kreatif dan inovatif dalam mengaktualisasikan ide-ide abstrak pada pikirannya dalam bentuk peta pikiran. Dari uraian tersebut, karakteristik model PBL berbantu mind mapping memberikan hasil positif bagi peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan Wagiran (dalam Fatia Fatimah, 2012) bahwa penerapan model PBL mampu mereduksi atau meminimalisasi terjadinya miskonsepsi pada siswa.

KESIMPULAN

Setelah mendeskripsikan hasil dan pembahasan pada penelitian ini, mengantarkan pada kesimpulan bahwa model *problem based learning* berbantu *mind mapping* mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar. Adapun masalah yang ditemukan pada siklus I adalah siswa belum sepenuhnya terlibat aktif dalam proses pembelajaran dengan indikasi antara lain: (1) guru belum mampu mengkondisikan suasana kelas sehingga sebagian siswa cenderung ribut pada proses pembelajaran; (2) siswa menguraikan jawaban yang bertele-tele sehingga hasil kerja siswa cenderung menyimpang dari jawaban yang sebenarnya; (3) pada proses investigasi, sebagian siswa bersandar penuh pada arahan guru tanpa melakukan literasi; serta (4) siswa yang aktif dalam pembuatan mind mapping untuk pemecahan masalah hanya didominasi oleh beberapa siswa. Oleh karena itu, pada siklus II guru melakukan tindakan korektif antara lain: (1) guru memberikan motivasi dan arahan mengenai aturan-aturan dalam proses pembelajaran; (2) pada bagian pertanyaan fundamental, guru memberikan petunjuk berupa: *clue*, batasan masalah dan poin-poin inti dalam pemecahan masalah; (3) guru membagikan tambahan buku *E-book* dan memberi keleluasaan mengakses *smartphone* atau alternatif informasi tambahan untuk menambah khazanah ilmu pengetahuan siswa; serta (4) setiap siswa diberikan wewenang dan tanggung jawab secara merata. Lalu, pada setiap pergantian les akan dilakukan rotasi pekerjaan supaya setiap anggota tidak berfokus pada satu tahapan melainkan semua tahapan dalam pemecahan masalah. Oleh karena itu, keaktifan belajar siswa pada siklus I dengan persentase nilai rata-rata keaktifan sebesar 66% dan pada siklus II meningkat menjadi 87,59%, telah melebihi batas ketuntasan minimum $\geq 75\%$ atau termasuk dalam kategori keaktifan tinggi. Sedangkan, ketuntasan klasikal hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 60,61% dan pada siklus II meningkat menjadi 100%, telah melebihi batas indikator keberhasilan 85%. Maka, keaktifan dan hasil belajar siswa pada siklus II telah mencapai kriteria keberhasilan yang ditetapkan. Dengan demikian, penulis menyimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* berbantu *Mind Mapping* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar pada siswa kelas XI AKL 2 SMK Negeri 7 Medan Tahun Pelajaran 2023/2024.

- 2776 *Penerapan Model Problem Based Learning Berbantu Mind Mapping untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Jurnal Penyesuaian* - Gilbert Exaudi Hutaurok, Andri Zainal, Sondang Aida Silalahi, Roza Thohiri, Rini Herliani
DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i3.6870>

DAFTAR PUSTAKA

- Achdiyat, M., & Lestari, K. D. (2016). PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI KEPERCAYAAN DIRI DAN KEAKTIFAN SISWA DI KELAS. *Jurnal Formatif*, 6(1), 50–61.
- Adi Nugroho, S. (2016). Indonesian Journal of Curriculum and Educational Technology Studies Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Teori Konstruktivisme Berbasis Media Wondershare Quizcreator Article History. *Ijcets*, 4(2), 73–78. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15294/ijcets.v3i1.8675>
- Aini, R. A. F., & Lusita. (2019). AA7 Penerapan Model Problem Based Learning Berbantu Mind Mapping Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Pokok Pph Final Dan Tidak Final Di Kelas Xii Akuntansi 8 Smkn 1 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*, 07(01), 1–6. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jpak/article/view/26526>
- Amin, & Sumendap, L. Y. S. (2022). *164 MODEL PEMBELAJARAN KONTEMPORER* (S. Amalina (ed.); 1 ed.). Pusat Penerbitan LPPM Universitas Islam 45 Bekasi.
- Anwar, M. (2018). *Menjadi Guru Profesional* (1 ed.). Prenadamedia Group. <https://books.google.co.id/books?id=4OZeDwAAQBAJ>
- Arifin, M., & Abduh, M. (2021). Peningkatan Motivasi Belajar Model Pembelajaran Blended Learning. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2339–2347. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1201>
- Budiana, S., Karmila, N., & Devia, R. (2020). PENGARUH KEBIASAAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA. *PEDAGOGIA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN*, 12(02), 70–73. <https://journal.unpak.ac.id/index.php/pedagogia>
- Fatia Fatimah. (2012). Kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran statistika elementer melalui Problem Based Learning. *Cakrawala Pendidikan*, No 2, 267–276.
- Haerullah, A., & Hasan, S. (2021). *PTK & Inovasi Guru* (1 ed.). Uwais Inspirasi Indonesia. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=nccyEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=pengertian+penelitian+tindakan+kelas+ptk&ots=deSLPiGKo&sig=SPmO1OuXp2UCPAC3jVOU3Yw7Hi4>
- Hidayat, H., Mulyani, H., Fatimah, A. S., Sholihat, A., Latifah, A. Z., Islam, U., Sunan, N., & Djati, G. (2020). *PENERAPAN METODE MIND MAPPING UNTUK*. 21(1), 38–50. <https://doi.org/https://doi.org/10.33830/jp.v21i1.546.2020>
- Jasiah, Marselus, Haris, Marjuki, Taufiq, A., Berlanti, N. A., Wijayanti, A., Jakob, J. C., Pohan, N., Hamzah, Junaedi, Febriyanto, B., Basoeky, U., Haqiyah, A., & Nailissa'adah. (2021). *MAHIR MENGAJAI PTK (PENELITIAN TINDAKAN KELAS) DALAM 20 HARI* (A. H. Prasetyo (ed.); 1 ed.). Penerbit Adab. <https://books.google.co.id/books?id=UnSwEAAAQBAJ>
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). The Action Research Planner. In *Analytical Biochemistry* (1 ed.). Springer Singapore Heidelberg New York Dordrecht London. <https://doi.org/10.1007/978-981-4560-67-2>
- Munna, A. S., & Kalam, M. A. (2021). Teaching and learning process to enhance teaching effectiveness: literature review. *International Journal of Humanities and Innovation (IJHI)*, 4(1), 1–4. <https://doi.org/10.33750/ijhi.v4i1.102>
- Ngesti, N. A., Nusantara, T., & Sukoriyanto, S. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Persamaan Kuadrat. *Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual*, 6(4), 833. <https://doi.org/10.28926/briliant.v6i4.691>
- Pantan, F. (2022). Dialektika Pendidikan dalam Perspektif Paulo Freire: Kritik dan Solusi Terhadap Pendidikan Feodalistik. *Jurnal Ilmiah Religiosity Entity Humanity (JIREH)*, 4(2), 434–443. <https://doi.org/10.37364/jireh.v4i2.93>

2777 *Penerapan Model Problem Based Learning Berbantu Mind Mapping untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Jurnal Penyesuaian - Gilbert Exaudi Hutaikur, Andri Zainal, Sondang Aida Silalahi, Roza Thohiri, Rini Herliani*
DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i3.6870>

Parhusip, G. D., Kristanto, Y. D., & Partini. (2023). *Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT)*. 11(2), 293–306. <https://doi.org/10.25273/jipm.v11i2.13816>

Prasetyo, A. D., & Abdur, M. (2021). BB5 Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model Discovery Learning Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1717–1724. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.991> ISSN

Rachmawati, D. W., Ghazali, M. I. A., Nasution, B., Firmansyah, H., Asiah, S., Ridho, A., Damayanti, I., Siagian, R., Aradea, R., & Marta, R. (2021). *TEORI & KONSEP PEDAGOGIK*. Penerbit Insania. <https://books.google.co.id/books?id=z4VZEAAAQBAJ>

Rofiah, B. N., & Bahtiar, M. D. (2022). Analisis Penggunaan E-Learning, Intensitas Latihan Soal, dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2143–2155. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2453>

Rusyanto. (2021). *TGT (Teams Game Tournament) dalam Pembelajaran IPS*. Penerbit NEM. <https://books.google.co.id/books?id=muBDEAAAQBAJ>

Salamun, Widayastuti, A., Syawaluddin, Iwan, R. N. A., Simarmata, J., Simarmata, E. J., Suleman, Y. N., Lotulung, C., & Arief, M. H. (2023). *Model-Model Pembelajaran Inovatif* (A. Karim & D. D. Pratama (ed.); 1 ed.). Penerbit Yayasan Kita Menulis.

Saminanto, S. (2020). Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Multiple Intelligences. *Phenomenon : Jurnal Pendidikan MIPA*, 10(2), 204–219. <https://doi.org/10.21580/phen.2020.10.2.6867>

Syamsidah, & Suryani, H. (2018). *Model Problem Based Learning (PBL)* (H. Rahmadhani & N. F. Subekti (ed.); 1 ed.). PENERBIT DEEPUBLISH.

Triwibowo, E., & Bageng, N. (2021). Improving The Skills of Narrative Writing Through Mind mapping in Class VI Students of SDN Bageng 01. *SHEs*, 4(5), 1672–1679. <https://jurnal.uns.ac.id/shes>

Wahab, G., & Rosnawati. (2021). *Teori-teori belajar dan pembelajaran* (H. A. Zanki (ed.); 1 ed.). CV. Adanu Abimata.

Waritsman, A., Toli-toli, U. M., Tolitoli, K., Tengah, S., Wutsqa, D. U., Matematika, J. P., & Yogyakarta, U. N. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization the Effectiveness of the Cooperative Learning Model of the Team Asisted Individualization Type Using the Problem Solving Approach. *jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 4(2), 183–196.

Widiyono. (2021). "MIND MAPPING" STRATEGI BELAJAR YANG MENYENANGKAN (Erni Munastiwi (ed.); 1 ed.). PENERBIT LIMA AKSARA.

Zebua, T. G. (2020). *Studi Literatur Problem Based Learning untuk masalah Motivasi bagi siswa dalam Belajar Matematika*. Guepedia. <https://books.google.co.id/books?id=b-X8DwAAQBAJ>