



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 5 Nomor 3 Tahun 2025 Page 7138-7151

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Penggunaan LKPD Dan Diskusi Kelompok Untuk Meningkatkan Keaktifan Serta Hasil Belajar Matematika Siswa

Didin Andrianto^{1✉}, Annafi Awantagusnik²

Tadris Matematika, Universitas Al-Qolam Malang

Email: annafi@alqolam.ac.id^{1✉}

Abstrak

Keterlibatan siswa dan hasil belajar merupakan indikator penting dalam menilai efektivitas pembelajaran. Partisipasi aktif mencerminkan tingkat keterlibatan siswa selama proses pembelajaran, sedangkan hasil belajar menunjukkan sejauh mana siswa memahami materi. Rendahnya partisipasi sering berkaitan dengan prestasi akademik yang kurang. Penelitian ini bertujuan meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas XI TKJ 1 di SMK NU Sunan Ampel Poncokusumo melalui penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan teknik diskusi kelompok. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam dua siklus. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Hasil pada siklus pertama menunjukkan keaktifan siswa sebesar 30,38% dan hasil belajar 19,35%. Setelah perbaikan pada siklus kedua, keaktifan meningkat menjadi 65,83% dan hasil belajar mencapai 86,21%. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan LKPD dan diskusi kelompok efektif meningkatkan partisipasi dan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika.

Kata Kunci: *hasil belajar; keaktifan; LKPD; metode diskusi kelompok.*

Abstract

Student engagement and learning outcomes are key indicators in evaluating the effectiveness of learning. Active participation reflects the level of student involvement during the learning process, while learning outcomes indicate the extent of students' understanding of the material. Low participation is often associated with poor academic performance. This study aims to improve the activeness and academic achievement of Grade XI TKJ 1 students at SMK NU Sunan Ampel Poncokusumo through the use of Student Worksheets (LKPD) and group discussion techniques. The research used a Classroom Action Research (CAR) method conducted in two cycles. Data were collected through observation, interviews, tests, and documentation. The first cycle showed student activeness at 30.38% and learning outcomes at 19.35%. After improvements in the second cycle, activeness increased to 65.83% and learning outcomes reached 86.21%. These findings indicate that the use of LKPD and group discussions effectively enhances student participation and understanding in mathematics learning.

Keyword: *learning outcomes; student activeness ; LKPD; group discussion*

PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di era global menuntut sumber daya manusia yang kompeten, berpikir kritis, inovatif, dan adaptif terhadap perubahan (Sedarmayanti, 2017). Dalam menghadapi tantangan ini, pendidikan memiliki peran sentral dalam membentuk karakter dan keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan zaman (Prasetya dkk., 2024). Salah satu bidang yang mendukung pengembangan pola pikir sistematis dan logis adalah matematika, karena matematika mendorong siswa untuk berpikir analitis dan terstruktur (Ating dkk., 2023; Rosyidah dkk., 2023).

Dalam konteks pembelajaran, matematika memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan dalam merumuskan strategi pemecahan masalah dan membuat keputusan berbasis logika. Kemampuan ini sangat berguna tidak hanya dalam bidang akademis, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari (Hamdayama, 2015). Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran matematika seharusnya tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga mendorong partisipasi aktif siswa sebagai bagian dari proses pembelajaran (Desi, 2023).

Partisipasi aktif siswa menjadi aspek krusial dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna, karena membangun interaksi yang sehat antara guru dan siswa maupun antar siswa itu sendiri (Engelina & Dirgantoro, 2022; Isnaeni dkk., 2023). Tamam (2021) menegaskan bahwa efektivitas pembelajaran sangat ditentukan oleh strategi yang mampu membangkitkan minat belajar siswa. Salah satu strategi yang terbukti mendukung

keterlibatan siswa adalah diskusi kelompok, yang membuka peluang bagi siswa untuk saling bertukar ide dan memahami materi secara kolaboratif (Hamdayama, 2015; Lubis, 2018).

Namun, agar diskusi kelompok berjalan secara optimal, diperlukan media pembelajaran yang dapat memfasilitasi proses berpikir aktif siswa. Salah satu media yang relevan adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), yang berfungsi sebagai panduan langkah demi langkah dalam memahami konsep (Nurdin, 2016). Ketika dikombinasikan dengan diskusi kelompok, LKPD tidak hanya memperkuat pemahaman melalui latihan, tetapi juga menjadi alat untuk mengeksplorasi konsep secara mandiri dan berkelompok. Yuliana & Hidayat (2021) menyatakan bahwa LKPD yang dirancang secara kontekstual mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan keterlibatan siswa, sedangkan (Handayani, 2020) menambahkan bahwa LKPD interaktif juga dapat meningkatkan motivasi serta kolaborasi antar siswa.

Dengan demikian, integrasi antara metode diskusi kelompok dan LKPD membentuk pendekatan pembelajaran yang saling melengkapi. Diskusi kelompok membangun komunikasi dan kerja sama, sementara LKPD memberi struktur dan stimulasi berpikir dalam proses belajar. Kombinasi keduanya menjadikan pembelajaran lebih aktif, terarah, dan bermakna, terutama dalam mata pelajaran matematika yang menuntut pemahaman konseptual yang kuat.

Keaktifan siswa dalam pembelajaran menjadi indikator penting dalam keberhasilan belajar. Ulun (2013) mengemukakan bahwa keaktifan mencakup keterlibatan intelektual, emosional, dan fisik siswa. Keaktifan ini tercermin dalam aktivitas seperti bertanya, berdiskusi, menyelesaikan masalah, hingga menerapkan konsep (Ainurrahman, 2013; Riswani & Widayati, 2012; Sudjana, 2016). Ketika siswa tidak aktif, maka kemungkinan besar pemahaman mereka terhadap materi juga rendah. Maka dari itu, diperlukan strategi pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa secara bersamaan, terutama dalam mata pelajaran matematika yang sering dianggap abstrak.

Salah satu pendekatan yang berpotensi meningkatkan pemahaman konsep matematika, khususnya aljabar, adalah integrasi antara LKPD dan diskusi kelompok. Sesuai dengan teori pembelajaran Bruner dalam Pitadjeng (2015), proses belajar berlangsung melalui tiga tahap: enaktif, ikonik, dan simbolik. Dengan karakteristik aljabar yang abstrak, penggunaan LKPD berbasis ikon dan simbol sangat membantu siswa dalam memahami konsep secara bertahap. Arifin (2022) juga menekankan pentingnya desain LKPD yang kontekstual dalam membangun pembelajaran yang bermakna, khususnya ketika diterapkan dalam kegiatan diskusi kelompok. Sebagai hasilnya, kolaborasi antara penggunaan LKPD dan strategi diskusi menciptakan pembelajaran yang interaktif, partisipatif, dan lebih

terstruktur (Rahmawati & Yusron, 2023).

Temuan tersebut diperkuat oleh hasil pengamatan pada 25 September 2024 di kelas XI SMK NU Sunan Ampel Poncokusumo. Dalam pengamatan tersebut, terlihat bahwa partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika masih rendah. Hanya 4 dari 32 siswa (12,5%) yang menunjukkan keaktifan tinggi, sementara sisanya cenderung pasif, tidak fokus, jarang menjawab pertanyaan, dan minim interaksi dalam diskusi maupun latihan mandiri. Nilai rata-rata kelas hanya mencapai 53,77, dengan tingkat ketuntasan belajar sebesar 14,95%. Data ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan belum mampu mendorong partisipasi aktif siswa secara efektif.

Wawancara dengan guru mata pelajaran turut menguatkan temuan tersebut. Guru menyampaikan bahwa sebagian besar siswa bersikap pasif, tidak berinisiatif untuk bertanya, dan baru merespons ketika ditunjuk secara langsung. Bahkan, banyak siswa yang cenderung mengobrol daripada memperhatikan pelajaran. Kondisi ini memperjelas adanya kebutuhan untuk menerapkan strategi pembelajaran yang lebih interaktif dan sesuai dengan kebutuhan serta karakteristik siswa di tingkat SMK.

Keberhasilan suatu proses pembelajaran sangat bergantung pada kombinasi antara metode, media, dan karakteristik siswa (Slamet, 2015). Oleh karena itu, integrasi metode diskusi kelompok dengan media LKPD menjadi alternatif strategis untuk menjawab permasalahan rendahnya keaktifan dan hasil belajar siswa. Pendekatan ini diyakini dapat menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan mendalam.

Meskipun beberapa penelitian sebelumnya telah membahas efektivitas penggunaan diskusi kelompok dan LKPD secara terpisah (Apriyanti, 2018; Isnaeni dkk., 2023; Susila, 2014), namun belum banyak yang mengkaji integrasi keduanya dalam konteks pembelajaran matematika di tingkat SMK. Di samping itu, beberapa studi sebelumnya masih menggunakan indikator yang belum disesuaikan dengan kurikulum terkini. Penelitian ini hadir untuk mengisi kekosongan tersebut dengan memadukan penggunaan LKPD dan diskusi kelompok secara simultan, serta menggunakan indikator keaktifan siswa yang lebih kontekstual dan relevan dengan kondisi saat ini.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penting untuk dilakukan penelitian yang berjudul "Penggunaan LKPD dan Diskusi Kelompok untuk Meningkatkan Keaktifan Serta Hasil Belajar Matematika Siswa."

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas melalui tindakan yang terstruktur. Menurut Arikunto dkk. (2017), PTK merupakan metode penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelas dengan tujuan untuk meningkatkan proses pembelajaran secara terus-menerus. Penelitian ini dilaksanakan di SMK NU Sunan Ampel Poncokusumo yang berlokasi di Jl. Raya Subandi, Robyong, Wonomulyo, Kec. Poncokusumo, Kabupaten Malang, Jawa Timur 65157. Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Penelitian dilakukan di kelas XI TKJ 1 yang terdiri dari 32 siswa. Alasan pemilihan kelas ini adalah karena karakteristiknya yang sesuai dengan penerapan metode diskusi berbasis LKPD, terutama karena kebutuhan mereka terhadap keterampilan berpikir logis dan sistematis.

Rangkaian kegiatan penelitian terdiri dari tiga tahap utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi akhir. Pada tahap persiapan, dilakukan penyusunan proposal dan perizinan untuk pelaksanaan observasi. Kemudian, identifikasi masalah serta perancangan instrumen dilakukan berdasarkan hasil observasi awal.

Tahap pelaksanaan dimulai dengan menerapkan metode diskusi kelompok dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai pendekatan pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam proses belajar (Isnaeni dkk., 2023). Secara umum, penelitian ini terdiri dari empat langkah utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan evaluasi, yang dilakukan dalam dua siklus guna mencapai hasil yang optimal (Prasetya dkk., 2024; Syafitri & Sulistyowati, 2022). Pada setiap siklus, pembelajaran berlangsung selama tiga jam pelajaran. Dua jam pertama digunakan untuk menjelaskan materi melalui metode diskusi kelompok dan penggunaan LKPD, sedangkan satu jam terakhir digunakan untuk mengerjakan soal ulangan harian. Setelah dilakukan tes, maka dilakukan wawancara untuk memperoleh informasi mengenai penyelesaian soal.

Tahap evaluasi akhir melibatkan pengolahan dan analisis data dari seluruh kegiatan. Teknik analisis data menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, yaitu melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Validitas hasil diperkuat dengan teknik triangulasi.

Data dikumpulkan menggunakan berbagai teknik, yaitu observasi, wawancara, tes harian, dan dokumentasi (Desi, 2023). Observasi dilakukan untuk menilai sejauh mana keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Sementara itu, wawancara dimanfaatkan guna memperoleh informasi langsung dari guru dan siswa mengenai efektivitas metode pembelajaran yang digunakan (Ating dkk., 2023). Tes ulangan harian bertujuan untuk menilai sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Seluruh data

yang diperoleh dianalisis untuk menilai sejauh mana peningkatan pembelajaran terjadi serta untuk mengamati perkembangan hasil belajar siswa. Keberhasilan dari penelitian tindakan kelas ini tercermin melalui meningkatnya partisipasi siswa selama kegiatan belajar serta peningkatan prestasi akademik di setiap siklus yang dilaksanakan (Suhartati & Sayu, 2021; Utami, 2024). Data diperoleh melalui observasi terhadap keaktifan siswa, wawancara, tes tertulis, serta dokumentasi. Keaktifan siswa diukur berdasarkan indikator seperti keterlibatan dalam menyelesaikan tugas, berpartisipasi dalam diskusi, mengajukan pertanyaan, dan menunjukkan inisiatif selama pembelajaran (Sudjana, 2016). Sementara itu, keberhasilan belajar ditunjukkan oleh peningkatan nilai dan tingkat ketuntasan dalam hasil ulangan harian.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, yang meliputi tiga tahap utama: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2019). Pada tahap reduksi, data yang diperoleh melalui observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi disaring dan difokuskan pada informasi yang relevan. Selanjutnya, data yang telah disaring disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan uraian naratif untuk menunjukkan perkembangan keaktifan dan capaian belajar siswa. Tahapan akhir berupa penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan pola-pola yang tampak dalam data, serta divalidasi melalui teknik triangulasi guna meningkatkan keakuratan temuan (Ismail, 2021). Di samping itu, analisis deskriptif kuantitatif juga digunakan untuk menghitung rata-rata nilai, persentase pencapaian hasil belajar, dan peningkatan nilai pada setiap siklus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 2 dan 9 Oktober 2024 di SMK NU Sunan Ampel Poncokusumo, dengan subjek sebanyak 32 siswa kelas XI TKJ 1. Proses pembelajaran dilakukan selama dua siklus, masing-masing terdiri dari tiga jam pelajaran. Siklus pertama difokuskan pada pengenalan metode diskusi kelompok serta penggunaan LKPD sebagai alat bantu.

Siklus I dilaksanakan pada Rabu, 2 Oktober 2024 selama tiga jam pelajaran. Dua jam pertama digunakan untuk pembelajaran materi Fungsi melalui diskusi kelompok dan LKPD, sedangkan satu jam sisanya untuk ulangan harian. Siswa dibagi dalam empat kelompok berisi 5–6 orang. Namun, pembelajaran kurang efektif karena banyak siswa tidak fokus, partisipasi rendah, dan suasana kelas kurang kondusif. Beberapa siswa tidak memperhatikan, berbicara sendiri, atau teralihkan oleh aktivitas di luar kelas. Saat diberi kesempatan bertanya maupun menjawab, tidak ada yang merespons. Suasana gaduh muncul saat diskusi tugas,

dan tidak ada yang sukarela menulis hasil di papan tulis, sehingga peneliti harus menunjuk salah satu siswa.

Pada siklus I, ulangan harian dilaksanakan di akhir jam pelajaran. Hasil observasi menunjukkan partisipasi siswa masih rendah. Beberapa siswa tidak fokus, lebih sibuk bercanda atau memperhatikan aktivitas di luar kelas. Siswa enggan bertanya dan cenderung pasif, hanya menjawab setelah diminta dan tampak ragu. Saat diskusi tugas, suasana kelas sepi tanpa inisiatif menulis di papan, sehingga peneliti harus menunjuk langsung. Di akhir sesi, peneliti bersama guru memberikan soal ulangan untuk mengukur pemahaman siswa.

Untuk mengetahui gambaran hasil belajar siswa setelah pelaksanaan Siklus I, data mengenai nilai dan tingkat hasil belajar siswa disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Indikator	Hasil
1.	Nilai tertinggi	90
2.	Nilai terendah	35
3.	Nilai rata-rata	64,52
4.	Banyak siswa yang tuntas	6
5.	Banyak siswa yang belum tuntas	25
6.	Persentase siswa yang tuntas	19,35%

Data hasil pengamatan keaktifan siswa pada siklus I selengkapnya.

Tabel 2. Data Keaktifan Siswa Siklus I

No	Indikator	Hasil
1.	Antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran	59,68%
2.	Interaksi siswa dengan guru	21,77%
3.	Interaksi antar siswa	35,08%
4.	Kerjasama kelompok	35,08%
5.	Aktivitas siswa dalam kelompok	22,98%
6.	Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan	0,00%
	Rata-Rata	30,38%

Perkembangan hasil belajar siswa mulai terlihat setelah pelaksanaan Siklus I. Jika dibandingkan dengan kondisi awal sebelum penelitian, hasil pada Siklus I menunjukkan adanya sedikit perkembangan, seperti siswa mulai terbiasa dengan kegiatan diskusi

kelompok dan penggunaan LKPD, meskipun tingkat partisipasi aktif mereka masih tergolong rendah. Pada kondisi awal, hanya sekitar 12,5% siswa yang aktif, sementara sebagian besar lainnya pasif, kurang fokus, dan tidak berani bertanya atau menjawab tanpa ditunjuk. Setelah pelaksanaan Siklus I, meskipun ada perubahan, siswa tetap cenderung pasif, kurang konsentrasi, dan suasana kelas masih gaduh saat diskusi berlangsung. Suasana pembelajaran belum berjalan efektif dan tujuan pembelajaran belum tercapai secara optimal. Oleh karena itu, peneliti perlu melanjutkan ke Siklus II guna memperbaiki proses pembelajaran, meningkatkan partisipasi aktif siswa, memperbaiki konsentrasi belajar, dan mengoptimalkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Penelitian siklus II dilaksanakan pada hari Rabu, 9 Oktober 2024, dengan pembelajaran yang berlangsung selama tiga jam pelajaran. Dua jam pertama digunakan untuk menjelaskan materi melalui metode diskusi kelompok dan penggunaan lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan satu jam terakhir tetap digunakan untuk mengerjakan soal ulangan harian. Berdasarkan pengamatan pada pertemuan pertama, terlihat adanya peningkatan partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran, dengan siswa yang awalnya kurang aktif mulai menunjukkan keterlibatan dalam diskusi kelompok. Meski demikian, beberapa siswa masih lebih memilih bekerja sendiri. Beberapa siswa juga mengalami kesulitan dalam mengajukan pertanyaan kepada teman sekelompoknya, sehingga lebih memilih bertanya langsung kepada peneliti. Sebagian siswa mencocokkan jawaban mereka dengan teman dan berdiskusi untuk mencari solusi bersama. Saat menarik kesimpulan, beberapa siswa sudah cukup percaya diri untuk menyampaikan kesimpulan mereka secara mandiri, sementara sebagian lagi menambahkan penjelasan yang telah disampaikan teman mereka. Namun, masih ada sebagian siswa yang terlihat tidak fokus dan lebih memilih bercanda daripada memperhatikan diskusi.

Pada siklus II, meskipun metode dan LKPD tetap digunakan, beberapa perubahan diterapkan untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Pertama, variasi dalam pemberian tugas dilakukan dengan menambahkan tugas kelompok yang melibatkan pemecahan masalah langsung di depan kelas, sehingga siswa lebih aktif berinteraksi dan berdiskusi. Selain itu, pengelolaan kelas lebih terstruktur, dengan pengaturan kelompok yang lebih heterogen dan pembagian waktu yang jelas untuk diskusi dan tanya jawab. Penggunaan media pembelajaran, seperti video atau diagram visual, juga diperkenalkan untuk mempermudah pemahaman materi dan menarik perhatian siswa. Pemberian penguatan positif seperti pujian diberikan kepada siswa yang aktif bertanya atau menjawab, guna memotivasi siswa lainnya. Di akhir sesi, siswa diajak untuk melakukan refleksi diri mengenai pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan, serta melakukan rotasi

anggota kelompok untuk memperluas interaksi antar siswa. tes ulangan harian dilakukan pada satu jam pelajaran terakhir.

Pada pertemuan kedua siklus II, keaktifan siswa meningkat secara signifikan dan tergolong baik. Siswa lebih antusias, berani bertanya, dan mulai maju ke depan tanpa harus ditunjuk. Dalam diskusi kelompok, mereka lebih terbuka, saling membantu, dan aktif berbagi tugas. Siswa juga mulai berani menyimpulkan hasil diskusi secara sukarela, sementara yang lain menyimak dengan baik.

Untuk menggambarkan hasil belajar siswa setelah pelaksanaan Siklus II, data nilai dan tingkat hasil belajar siswa disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa Siklus II

No	Indikator	Hasil
1.	Nilai tertinggi	100
2.	Nilai terendah	75
3.	Nilai rata-rata	80,86
4.	Banyak siswa yang tuntas	25
5.	Banyak siswa yang belum tuntas	4
6.	Persentase siswa yang tuntas	86,21%

Berikut adalah data lengkap terkait hasil pengamatan keaktifan siswa pada siklus II.

Tabel 4. Data Keaktifan Siswa Siklus II

No	Indikator	Hasil
1.	Antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran	78,02%
2.	Interaksi siswa dengan guru	61,36%
3.	Interaksi antar siswa	68,01%
4.	Kerjasama kelompok	63,03%
5.	Aktivitas siswa dalam kelompok	62,68%
6.	Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan	61,87%
	Rata-rata	65,83%

Berdasarkan Tabel 2, persentase keaktifan siswa pada siklus II mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus I. Peningkatan ini terlihat pada setiap indikator keaktifan siswa, seperti antusiasme dalam pembelajaran, interaksi dengan guru dan teman, kerja sama dalam kelompok, serta partisipasi dalam menyimpulkan hasil pembahasan.

Diagram 1. Rerata hasil belajar siswa

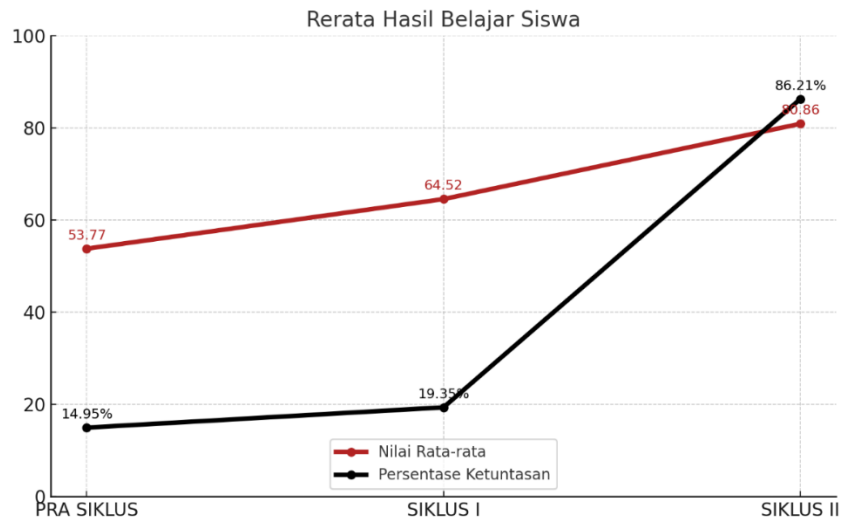
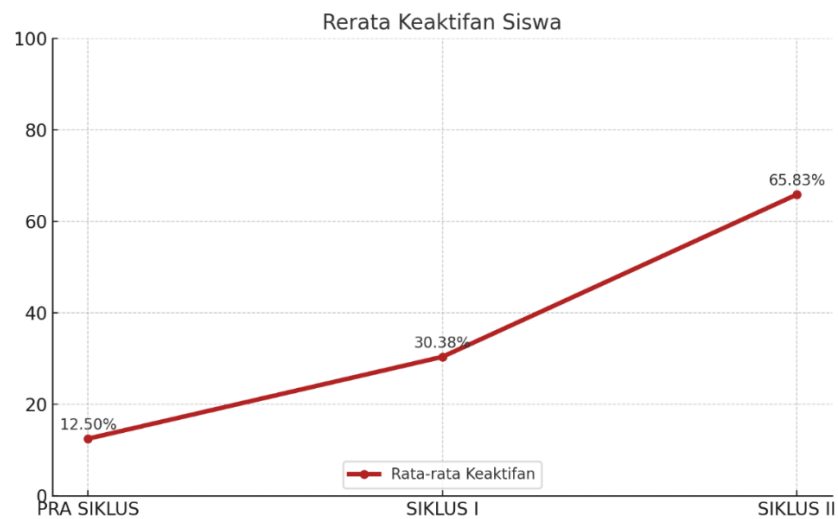


Diagram 2. Rerata Keaktifan Siswa



Pembahasan

Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus ini menunjukkan peningkatan partisipasi siswa di kelas XI TKJ 1. Pada pelaksanaan siklus I, banyak siswa menunjukkan kurangnya perhatian saat penjelasan materi berlangsung. Suasana kelas tidak kondusif, siswa enggan bertanya maupun menjawab pertanyaan tanpa ditunjuk. Hasil observasi menunjukkan bahwa keterlibatan siswa masih rendah. Dalam ulangan harian, hanya 6 siswa mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), dengan nilai rata-rata kelas sebesar 64,52 dan tingkat ketuntasan 19,35%. Rata-rata keaktifan hanya mencapai 30,38%, dengan indikator terendah adalah partisipasi dalam menyimpulkan hasil diskusi.

Setelah refleksi, dilakukan beberapa penyesuaian pada siklus II. Misalnya, pengaturan ulang kelompok menjadi lebih heterogen, pemberian tugas diskusi yang lebih variatif, dan

penggunaan media tambahan seperti video atau diagram visual. Selain itu, peneliti memberikan pujian kepada siswa aktif untuk meningkatkan motivasi.

Pada siklus II, suasana kelas jauh lebih aktif. Siswa mulai antusias bertanya, berdiskusi, dan mencatat hasil pembahasan. Keaktifan meningkat menjadi 65,83%, dan hasil belajar menunjukkan peningkatan signifikan. Nilai rata-rata mencapai 80,86, dengan 25 siswa yang berhasil mencapai ketuntasan (86,21%). Partisipasi dalam menyimpulkan hasil diskusi juga mulai terlihat dari beberapa siswa yang menyampaikan pendapat secara sukarela.

Berdasarkan hasil data, tujuan penelitian tercapai pada siklus II, menandakan bahwa penelitian berhasil. Terdapat peningkatan partisipasi dan hasil belajar siswa dari siklus ke siklus melalui penggunaan LKPD dan metode diskusi kelompok. Wawancara dengan siswa dan guru menunjukkan respon positif terhadap metode ini. Secara keseluruhan, metode tersebut terbukti efektif meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas XI TKJ 1 di SMK NU Sunan Ampel Poncokusumo tahun ajaran 2024/2025.

Hasil penelitian ini mendukung temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa penerapan metode diskusi kelompok yang dipadukan dengan LKPD dapat meningkatkan interaksi dan pemahaman siswa terhadap materi matematika. Hal ini sejalan dengan pandangan Hattie (2009) dan Zulkardi & Hadi (2014) mengenai pentingnya interaksi pedagogis dan media pembelajaran dalam menunjang keberhasilan belajar. LKPD mungkin berfungsi sebagai alat bantu yang menyusun langkah-langkah diskusi dan mendorong siswa untuk berfokus pada pemecahan masalah matematika secara bersama-sama, memperkuat pengalaman belajar mereka (Susila, 2014).

Selain itu, penelitian oleh Kurniawan & Wati (2017) menyebutkan bahwa strategi pembelajaran berbasis kolaborasi dapat memperkuat keterampilan komunikasi dan kerjasama antar siswa, yang mendukung pembelajaran yang lebih bermakna dan efektif. Teori ini juga mendukung konsep pembelajaran aktif yang dicontohkan oleh Prabowo (2018), yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis diskusi dan penggunaan LKPD dapat membuat siswa jadi lebih aktif berpartisipasi dalam pembelajaran. Sejalan dengan pernyataan Annafi & Azzahro' (2023) Media pembelajaran berperan dalam meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa. Melalui pembelajaran berbasis pengalaman dan refleksi, siswa dapat membangun Pemahaman yang lebih komprehensif terhadap materi pembelajaran (Safitri dkk., 2024). siswa mencapai nilai tinggi, menunjukkan bahwa model ini berhasil meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir sistematis dalam matematika (Fadila & Rahayu, 2023)..

SIMPULAN

Penerapan strategi pembelajaran berbasis Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dipadukan dengan metode diskusi kelompok terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa kelas XI TKJ 1 di SMK NU Sunan Ampel Poncokusumo. Efektivitas strategi ini tercermin dari adanya peningkatan signifikan pada keaktifan siswa, yaitu dari 30,38% pada siklus pertama menjadi 65,83% pada siklus kedua. Selain itu, rata-rata nilai ulangan harian siswa juga mengalami peningkatan dari 64,52 menjadi 80,86, dengan tingkat ketuntasan belajar yang meningkat dari 19,35% menjadi 86,21%.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainurrahman. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Alfabeta.
- Annafi, A., & Azzahro', Q. (2023). Penerapan Media Kopi Ulat dalam Pembelajaran Matematika Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat. *CONSISTAN: Jurnal Tadris Matematika*, 1(1), 15–21. <https://ejournal.alqolam.ac.id/index.php/CONSISTAN>
- Apriyanti, N. (2018). *Pengaruh metode diskusi kelompok kecil terhadap keaktifan belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika MI Daarul Aitam Palembang*. Universitas Islam Negeri Raden Fatah.
- Arifin, M. (2022). Pengaruh LKPD Kontekstual Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Aljabar. *Jurnal Pendidikan dan Inovasi*, 10(1), 45–53.
- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2017). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara.
- Ating, F. C., Bistari, A., Salimi, S. H., & Tampubolon, B. (2023). Pengembangan LKPD berbasis PjBL dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan sikap tanggung jawab kelas V sekolah dasar. *Jurnal Fondatia*, 1(1), 200–210. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v7i1.3133>
- Desi, C. (2023). Penggunaan Google Form untuk meningkatkan keaktifan belajar matematika dalam pembelajaran daring kelas XI MIA SMA Negeri 4 Malinau. *Secondary: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah*, 3(4).
- Engelina, & Dirgantoro, K. P. S. (2022). Metode diskusi untuk mengembangkan keaktifan dan hasil belajar kognitif matematika siswa pada pembelajaran daring. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 16–26. <https://doi.org/10.23960/mtk/v10i1.pp16-26>
- Fadila, J. A., & Rahayu, N. (2023). Analisis model pembelajaran Means Ends Analysis pada hasil belajar matematika siswa di MIN 2 Aceh Tamiang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 3(2), 173–180. <https://doi.org/10.31227/11884-37169-2-PB>
- Hamdayama, J. (2015). *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Ghalia Indonesia.

- Handayani, L. (2020). Peningkatan motivasi belajar IPA melalui model pembelajaran project based learning pada masa pandemi COVID-19 bagi siswa SMP Negeri 4 Gunungsari. *Jurnal Paedagogy: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 7(3), 168–174. <https://doi.org/10.17509/jp.v7i3.30578>
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*.
- Ismail, M. (2021). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Teori dan Praktik*. Literasi Nusantara.
- Isnaeni, M. J. N., Rusmining, & Jamaluddien, N. W. (2023). Penerapan metode diskusi kelompok pada pembelajaran matematika di SMK Muhammadiyah 2 Bantul. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Pengenalan Lapangan Persekolahan UAD*.
- Kurniawan, D., & Wati, E. (2017). *Collaborative Learning to Enhance Student Participation and Achievement*.
- Lubis, Z. (2018). *Suara Guru : Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains, dan Humaniora* (Vol. 4, Nomor 2, hlm. 241–250).
- Nurdin, S. dan A. (2016). *Kurikulum dan Pembelajaran*. PT Rajagrafindo Persada.
- Pitadjeng. (2015). *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Graha Ilmu.
- Prabowo, H. (2018). *Active Learning and Its Impact on Student Engagement in Mathematics Education*.
- Prasetya, E., Habiby, W. N., & Arfianto, A. (2024). Upaya peningkatan keaktifan siswa melalui metode kelompok kecil untuk eksplorasi pengamalan nilai-nilai Pancasila. *Journal on Education*, 6(3), 17949–17955. [http://jonedu.org/index.php/joe​;contentReference\[oaicite:4\]](http://jonedu.org/index.php/joe​;contentReference[oaicite:4])
- Rahmawati, S., & Yusron, A. (2023). Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Integrasi LKPD dan Strategi Diskusi Kelompok. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 5(2), 92–100.
- Riswani, E. F., & Widayati, A. (2012). Model Active Learning dengan teknik Learning Starts With a Question dalam peningkatan keaktifan peserta didik pada pembelajaran akuntansi kelas XI Ilmu Sosial I SMA Negeri 7 Yogyakarta Tahun Ajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 10(2), 1–21. <https://doi.org/10.21831/jpai.v10i2.910>
- Rosyidah, A., Azka, R., & Marhaeningsih, S. Y. (2023). Penerapan LKPD pada model pembelajaran Discovery Learning untuk meningkatkan keaktifan belajar dan hasil belajar matematika siswa SMA. *Polynom: Journal in Mathematics Education*, 3(1), 19–25. <https://doi.org/10.14421/polynom.2023.301.19-25>
- Safitri, R. D., Suwarma, D. M., & Muyassaroh, I. (2024). Pendekatan konstruktivisme terhadap peningkatan hasil belajar siswa SD. *Jurnal Review Pendidikan Dasar*, 10(3). [http://journal.unesa.ac.id/index.php/PD​;contentReference\[oaicite:6\]](http://journal.unesa.ac.id/index.php/PD​;contentReference[oaicite:6])

- Sedarmayanti. (2017). Manajemen sumber daya manusia: Reformasi birokrasi dan manajemen pegawai negeri sipil (Edisi Revisi. *Cet, 9*.
- Slamet, M. (2015). Faktor Penunjang Keberhasilan dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran, 8*(1), 1184–1188.
- Sudjana, N. (2016). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Rosdikarya.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D (Edisi terbaru)*. Alfabeta.
- Suhartati, Y., & Sayu, S. (2021). Pembelajaran matematika menggunakan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbentuk komik. *Jurnal AlphaEuclidEdu, 2*(1), 51–60.
- Susila, A. (2014). *Upaya meningkatkan keaktifan siswa menggunakan lembar kegiatan siswa (LKS) dengan metode diskusi kelompok pada pembelajaran matematika kelas XI semester I SMK Muhammadiyah Bandongan Kabupaten Magelang*. Skripsi, Universitas Ahmad Dahlan.
- Syafitri, S. H. F., & Sulistyowati, F. (2022). Meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran Discovery Learning dengan media LKPD. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika IV*.
- Tamam, M. B. (2021). *Penerapan Metode Diskusi Kelompok Pada Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid 19*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/932mn>
- Ulun. (2013). *Pembeajaran Aktif: Teori dan Asesmen*. Remaja Rosdakarya.
- Utami, V. R. P. (2024). *Efektivitas lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis Realistic Mathematics Education (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas V di MIS GUPPI 13 Tasik Malaya*. Skripsi, Institut Agama Islam Negeri Curup.
- Yuliana, Y., & Hidayat, H. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis masalah untuk meningkatkan minat belajar peserta didik kelas IV tahun pelajaran 2023/2024. *Jurnal Nakula: Pusat Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Ilmu Sosial, 2*(5), 362–371. <https://doi.org/10.61132/nakula.v2i5.1139>
- Zulkardi, Z., & Hadi, S. (2014). *The Effect of LKPD on Student's Mathematical Problem Solving Ability*.