



Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Integrasi STAD dan Penemuan Terbimbing

Yuni Rhamayanti^{1*}, Nurdalilah², Nandini Faradilla Rosa Lubis³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Graha Nusantara, Padangsidempuan, Indonesia

Email: yunirhamayantiugnp@gmail.com^{1*}, nurdalilah31@gmail.com², nandinifaradillarosa@gmail.com³

Informasi Artikel	Abstract
Submitted: 20-05-2025 Revised: 10-06-2025 Published: 02-07-2025	<i>This study aims to enhance students' mathematics learning outcomes through the implementation of the cooperative learning model STAD combined with the guided discovery method. The research was conducted in Class VII-2 of SMP Negeri 2 Batangtoru during the 2023/2024 academic year, focusing on fraction material. This learning model was chosen for its ability to foster collaboration among students while actively guiding them to discover learning concepts. The study employed a Classroom Action Research (CAR) approach, consisting of two cycles. Each cycle involved stages of planning, implementation, observation, and reflection. The results revealed significant improvements in students' learning outcomes between Cycle I and Cycle II. The average class score increased from 71.1 to 81, while the classical mastery level rose from 71.4% to 89.3%. Students' responses to the learning process also improved significantly, with the average questionnaire score rising from 80.4 in Cycle I to 91.6 in Cycle II. These findings confirm the effectiveness of the cooperative learning model STAD combined with guided discovery in creating a conducive learning environment and enhancing students' understanding of abstract materials. This research provides valuable insights for implementing innovative teaching methods in schools and contributes to the development of more effective and adaptive strategies for teaching mathematics.</i>
Keywords: Cooperative learning STAD, Guided discovery, Learning outcomes	

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dipadukan dengan metode penemuan terbimbing. Penelitian dilakukan di Kelas VII-2 SMP Negeri 2 Batangtoru selama tahun akademik 2023/2024 dengan fokus pada materi pecahan. Model pembelajaran ini dipilih karena kemampuannya untuk mendorong kolaborasi antar siswa sekaligus mengarahkan mereka secara aktif dalam menemukan konsep pembelajaran. Studi ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri atas dua siklus. Setiap siklus mencakup tahap perencanaan, implementasi, observasi, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan antara Siklus I dan Siklus II. Rata-rata skor kelas meningkat dari 71,1 menjadi 81, sementara tingkat ketuntasan klasikal meningkat dari 71,4% menjadi 89,3%. Respon siswa terhadap proses pembelajaran juga meningkat, terlihat dari rata-rata skor angket yang naik dari 80,4 pada Siklus I menjadi 91,6 pada Siklus II. Temuan ini menegaskan efektivitas model pembelajaran kooperatif STAD dengan metode penemuan terbimbing dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif dan memperkuat pemahaman siswa terhadap materi abstrak. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam penerapan metode pengajaran inovatif di sekolah serta mendukung pengembangan strategi pengajaran matematika yang lebih efektif dan adaptif.

Kata Kunci : pembelajaran kooperatif STAD, penemuan terbimbing, hasil belajar.

PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu mata pelajaran utama yang memiliki peranan penting dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis, logis, analitis, dan kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan-kemampuan ini menjadi kebutuhan mendasar dalam era Revolusi Industri 4.0, yang menuntut tenaga kerja dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan kemampuan beradaptasi di dunia yang terus berubah (OECD, 2019; Purwanto, 2020). Di samping itu, matematika berfungsi sebagai dasar dalam berbagai

disiplin ilmu seperti teknologi, ekonomi, sains, dan rekayasa, yang memainkan peran penting dalam memecahkan tantangan masa depan (of Teachers of Mathematics, 2021).

Namun, dalam praktiknya, pembelajaran matematika di tingkat pendidikan menengah pertama menghadapi berbagai tantangan. Salah satu masalah utama adalah rendahnya hasil belajar siswa dan persepsi negatif terhadap matematika. Banyak siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan abstrak, sehingga mereka kehilangan motivasi untuk belajar. Di SMP Negeri 2 Batangtoru, khususnya di kelas VII-2, data menunjukkan bahwa hanya 50% siswa yang berhasil mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada materi pecahan. Materi pecahan menjadi salah satu topik yang sulit dipahami siswa, terutama karena kurangnya kemampuan mereka untuk menghubungkan konsep abstrak dengan aplikasi praktis dalam kehidupan sehari-hari (Rhamayanti, 2018, 2019).

Hasil wawancara dengan guru kelas, Ibu Herlina Agustina, S.Pd., menunjukkan bahwa pembelajaran di kelas tersebut masih didominasi oleh pendekatan ekspositori atau ceramah, yang mengandalkan metode konvensional seperti penyampaian materi, pemberian contoh soal, dan latihan. Pendekatan ini cenderung membuat siswa pasif dan tidak terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Kurangnya aktivitas kolaboratif dan eksplorasi dalam kelas juga menjadi penyebab rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep abstrak (Huda, 2021; Nasution et al., 2024).

Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan inovasi dalam metode pembelajaran yang mampu mengakomodasi kebutuhan siswa untuk belajar secara aktif dan kolaboratif. Salah satu alternatif yang relevan adalah kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan metode penemuan terbimbing. Pembelajaran kooperatif tipe STAD mendorong siswa untuk bekerja dalam kelompok kecil, sehingga siswa dapat saling membantu memahami konsep. Sementara itu, metode penemuan terbimbing dirancang untuk memungkinkan siswa mengeksplorasi dan menemukan konsep pembelajaran secara mandiri dengan dukungan minimal dari guru. Kombinasi kedua pendekatan ini tidak hanya meningkatkan partisipasi aktif siswa tetapi juga memperdalam pemahaman mereka terhadap materi pelajaran (Bruner, 1966; Slavin, 2020).

Berbagai penelitian sebelumnya telah membuktikan efektivitas kombinasi metode STAD dan penemuan terbimbing dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Slavin (2020) menemukan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara signifikan. Bruner (1966) menjelaskan bahwa metode penemuan terbimbing memungkinkan siswa memahami konsep secara mendalam melalui eksplorasi aktif. Dukungan lebih lanjut datang dari penelitian mutakhir oleh (Smith et al., 2022) menunjukkan bahwa model pembelajaran ini efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep abstrak dalam matematika. Selain itu, Hamalik (2019) dan Rusman (2021) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis kolaborasi menciptakan suasana belajar yang dinamis dan bermakna, yang pada gilirannya meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa (Hamalik, 2019; Rusman, 2021).

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab isu-isu utama yang dihadapi dalam pembelajaran matematika, yaitu:

1. Rendahnya hasil belajar matematika siswa akibat kurangnya pemahaman terhadap konsep-konsep abstrak seperti pecahan.
2. Dominasi metode pembelajaran konvensional yang membuat siswa pasif dan kurang termotivasi untuk belajar.

3. Kurangnya penerapan metode pembelajaran inovatif yang mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran.
Sedangkan tujuan Penelitian ini adalah:
 - a. Mengukur efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dipadukan dengan metode penemuan terbimbing dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
 - b. Menilai peningkatan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran.
 - c. Mengevaluasi respons siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan.

Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini mengimplementasikan kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan metode penemuan terbimbing. Model ini dirancang untuk:

1. Mengukur efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dipadukan dengan metode penemuan terbimbing dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
2. Menilai peningkatan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran.
3. Mengevaluasi respons siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan.

Dengan pendekatan ini, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan strategi pembelajaran inovatif yang mampu meningkatkan kualitas pendidikan matematika di tingkat sekolah menengah pertama. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan praktis bagi guru dalam merancang metode pengajaran yang lebih efektif dan adaptif, sesuai dengan tuntutan pendidikan di era modern.

METODE

a. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mengacu pada model siklus dengan empat tahapan utama: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi (Kemmis & McTaggart, 2014; Kriyantono, 2020; Sugiyono, 2021). Pendekatan PTK dirancang untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui siklus perbaikan yang sistematis, khususnya dengan mengintegrasikan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan metode penemuan terbimbing. Desain ini bertujuan tidak hanya untuk meningkatkan hasil belajar matematika, tetapi juga untuk mengidentifikasi dan memperbaiki masalah dalam proses pembelajaran secara berkelanjutan (Ary et al., 2019; Fraenkel et al., 2019).

b. Subjek dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII-2 SMP Negeri 2 Batangtoru yang terdiri dari 28 siswa. Pemilihan lokasi didasarkan pada observasi awal yang menunjukkan rendahnya capaian belajar siswa pada materi pecahan, dengan hanya sekitar 50% siswa yang mampu mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Penelitian berlangsung selama dua bulan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Subjek dan lokasi penelitian dipilih untuk memastikan pendekatan inovatif ini dapat diterapkan langsung di lingkungan pembelajaran yang nyata (Hattie & Anderman, 2020).

c. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus yang terdiri atas langkah-langkah berikut:

1. Perencanaan:

- ✓ Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang memadukan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan metode penemuan terbimbing
- ✓ Menyiapkan bahan ajar seperti Lembar Kerja Siswa (LKS), tes hasil belajar, dan alat observasi.
- ✓ Membentuk kelompok belajar heterogen berdasarkan tingkat kemampuan siswa

2. Pelaksanaan:

- ✓ Guru menerapkan strategi pembelajaran sesuai RPP yang telah disusun
- ✓ Siswa bekerja dalam kelompok kecil untuk menyelesaikan tugas berbasis penemuan terbimbing yang diberikan.

3. Observasi:

- ✓ Mengamati aktivitas siswa dan guru selama pembelajaran menggunakan lembar observasi
- ✓ Mengumpulkan data terkait keterlibatan siswa dan efektivitas model pembelajaran.

4. Refleksi:

- ✓ Menganalisis data hasil tes, observasi, dan angket untuk merumuskan perbaikan pada siklus berikutnya.



Gambar 1. Prosedur Penelitian Dua Siklus

d. Instrumen Pengumpulan Data

1. Tes Hasil Belajar: Digunakan untuk mengevaluasi pencapaian kompetensi siswa di akhir setiap siklus.
2. Lembar Observasi: Memuat catatan tentang aktivitas siswa dan guru selama pembelajaran berlangsung
3. Angket Respon Siswa: Digunakan untuk menilai persepsi siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan.

e. Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk mengevaluasi perubahan hasil belajar, keterlibatan siswa, dan respons siswa. Kriteria keberhasilan penelitian ini mencakup:

1. Hasil Belajar: Minimal 85% siswa mencapai nilai ≥ 65 (ketuntasan klasikal).

2. Aktivitas Siswa: Aktivitas siswa selama pembelajaran berada dalam kategori baik atau sangat baik
3. Respon Siswa: Tingkat kepuasan siswa terhadap pembelajaran mencapai minimal 80%.

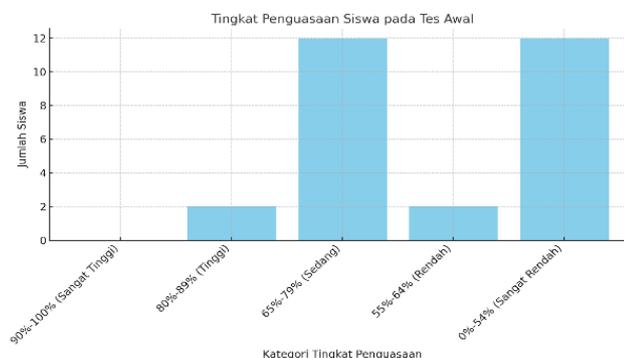
Data Penelitian dinyatakan berhasil jika terdapat peningkatan signifikan dalam hasil belajar siswa, keterlibatan siswa menunjukkan perubahan positif, dan respons siswa terhadap pembelajaran berada dalam kategori baik dengan rata-rata skor di atas 80%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus untuk memahami efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode penemuan terbimbing.

Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I

SebelumSebelum tahap perencanaan, siswa diberikan tes awal berupa lima soal uraian untuk mengukur pemahaman awal mereka tentang pecahan. Saat tes awal, hasilnya menggambarkan tantangan besar yang dihadapi siswa. Tidak ada satu pun siswa yang mencapai kategori sangat tinggi (90%-100%), dan hampir separuhnya (42.9%) berada pada kategori sangat rendah (0%-54%). Rata-rata nilai kelas hanya sebesar 56.8, menunjukkan bahwa konsep pecahan masih terasa sulit dan abstrak bagi banyak siswa. Adapun gambar grafik tingkat penguasaan siswa sebagai berikut:



Gambar 2. Tingkat Penugasan Siswa

Hasil tes awal juga menunjukkan bahwa hanya 14 siswa (50%) yang mencapai nilai di atas KKM (≥ 65). Hal ini mencerminkan bahwa pemahaman siswa terhadap konsep pecahan masih rendah, sebagaimana dirangkum dalam grafik berikut:



Gambar 3. Pemahaman Siswa terhadap Konsep Pecahan

Kondisi ini menggarisbawahi perlunya pendekatan pembelajaran inovatif untuk meningkatkan pemahaman siswa.

Perencanaan (Planning) I

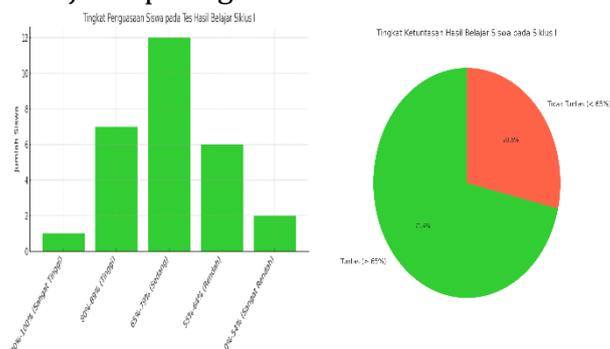
Tahap perencanaan dalam Siklus I melibatkan langkah-langkah strategis untuk memastikan efektivitas pembelajaran. Langkah-langkah tersebut meliputi: (1) menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis kooperatif tipe STAD dengan metode penemuan terbimbing, (2) mempersiapkan bahan ajar seperti Lembar Aktivitas Siswa (LAS), buku panduan, dan alat evaluasi, (3) membentuk kelompok diskusi heterogen berdasarkan hasil tes awal, dan (4) menyusun instrumen penelitian, termasuk lembar observasi dan tes hasil belajar. Strategi ini dirancang untuk memfasilitasi pembelajaran aktif dan kolaboratif.

Pelaksanaan Tindakan I

Pelaksanaan tindakan pada Siklus I dilakukan dalam dua pertemuan. Guru memulai pembelajaran dengan menyampaikan tujuan, memberikan motivasi, dan menjelaskan materi secara terstruktur menggunakan media interaktif. Siswa dikelompokkan ke dalam tim heterogen untuk berdiskusi dan menyelesaikan tugas LAS. Hasil diskusi kelompok dipresentasikan oleh perwakilan kelompok, sementara guru memberikan umpan balik untuk memperkuat pemahaman siswa. Guru juga bertindak sebagai pengamat untuk mencatat aktivitas dan interaksi siswa selama pembelajaran berlangsung.

Observasi dan Analisis Data

Hasil observasi menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam diskusi berada pada kategori cukup, meskipun beberapa siswa masih terlihat pasif. Berdasarkan tes hasil belajar, rata-rata nilai kelas meningkat menjadi 71,1, dengan 20 siswa (71,4%) mencapai ketuntasan belajar. Namun, beberapa kelompok belum optimal dalam memanfaatkan waktu diskusi, dan partisipasi cenderung didominasi oleh siswa dengan kemampuan tinggi. Hasil lengkap disajikan pada grafik.

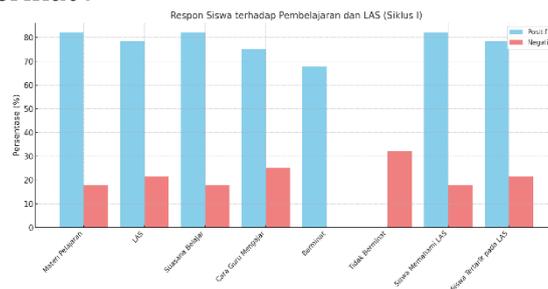


Gambar 4. Aktivitas siswa dalam Diskusi

Grafik ini mencerminkan adanya peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar dibandingkan dengan tes awal, namun masih terdapat ruang untuk perbaikan.

Hasil Respon Siswa Siklus I

Setelah pelaksanaan pembelajaran Siklus I selesai, maka dapat dilihat juga hasil respon siswa sebagai berikut :



Gambar 5. Siklus 1

Hasil angket menunjukkan beberapa poin penting dari respon siswa adalah:

1. Materi Pelajaran dan LAS: Sebagian besar siswa merasa materi pelajaran menarik (82.1%) dan menganggap LAS membantu mereka memahami konsep pecahan dengan lebih baik.
2. Suasana Belajar: Suasana belajar dinilai positif oleh 82.1% siswa. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis kelompok menciptakan lingkungan belajar yang kondusif.
3. Cara Guru Mengajar: Meskipun sebagian besar siswa memberikan respon positif (75%), beberapa siswa merasa guru perlu memberikan penjelasan lebih mendetail.
4. Minat Siswa: Sebanyak 67.9% siswa menyatakan berminat untuk terus mengikuti pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode penemuan terbimbing, sementara 32.1% siswa merasa kurang berminat, yang dapat menjadi fokus perbaikan pada siklus berikutnya.

Refleksi Siklus I

Berdasarkan hasil tes dan observasi, indikator keberhasilan pembelajaran pada siklus ini belum sepenuhnya tercapai. Permasalahan utama yang ditemukan meliputi: Beberapa siswa masih kesulitan memahami materi pecahan dan melakukan diskusi secara aktif, waktu diskusi kelompok belum dikelola secara optimal, sehingga beberapa kelompok tidak dapat menyelesaikan tugas tepat waktu dan ketidakmerataan partisipasi dalam diskusi kelompok. Untuk memperbaiki hasil pada Siklus II peneliti merancang langkah-langkah perbaikan, termasuk mengatur ulang kelompok diskusi, memberikan waktu tambahan untuk diskusi, dan meningkatkan keterlibatan siswa melalui pemberian motivasi dan umpan balik yang lebih efektif.

Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II

Perencanaan (Planning) II

Tahap perencanaan pada Siklus II menargetkan perbaikan dari kendala yang diidentifikasi pada Siklus I. Langkah-langkah yang diambil meliputi:

1. Menggunakan media pembelajaran interaktif: Memanfaatkan media untuk memotivasi siswa dalam memahami pecahan yang aplikatif dalam kehidupan sehari-hari.
2. Merancang soal dengan tingkat kesulitan bertahap: Soal pada LAS disederhanakan dengan fokus pada objek belajar yang konkret dan relevan.

3. Melibatkan siswa presentasi: mendorong siswa dengan kemampuan rendah untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok.
4. Menyiapkan sarana pendukung: Melengkapi bahan ajar seperti buku panduan, LAS, dan spidol untuk mendukung kelancaran pembelajaran.
5. Mengatur tempat duduk secara strategis: Melakukan pengaturan ulang tempat duduk untuk mendorong kerja sama yang lebih baik di antara siswa.
6. Meningkatkan motivasi melalui penghargaan: Memberikan penghargaan kepada siswa atau kelompok yang menunjukkan kemajuan signifikan.

Pelaksanaan Tindakan II

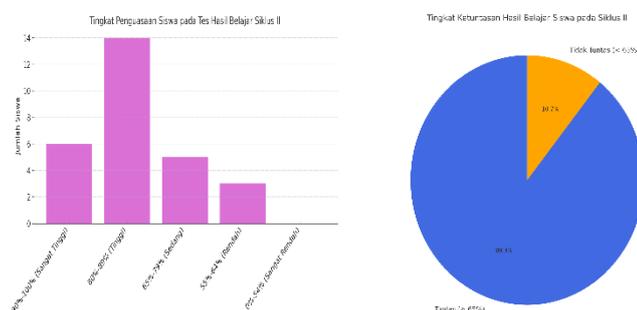
Pelaksanaan tindakan melibatkan langkah-langkah seperti penyampaian materi dengan media visual, diskusi kelompok yang lebih terstruktur, dan presentasi hasil diskusi oleh perwakilan kelompok. Guru memberikan umpan balik untuk memperkuat pemahaman konsep siswa dan membantu siswa merangkum materi pembelajaran

Observasi dan Analisis data II

Selama pelaksanaan Siklus II, observasi menunjukkan bahwa keterlibatan siswa meningkat secara signifikan dibandingkan dengan Siklus I. Beberapa temuan penting meliputi:

- Siswa lebih aktif dalam bertanya, memberikan pendapat, dan berdiskusi dengan teman kelompok.
- Materi pecahan yang disampaikan menggunakan media visual lebih mudah dipahami siswa, terutama pada konsep perkalian dan pembagian pecahan.
- Kerja sama siswa dalam menyelesaikan tugas kelompok semakin baik, terlihat dari peningkatan jumlah siswa yang mampu menyelesaikan soal secara mandiri.

Sedangkan hasil belajar II Setelah tindakan pembelajaran selesai, guru memberikan tes untuk mengevaluasi pencapaian siswa. Hasil tes menunjukkan peningkatan signifikan ketuntasan belajar dibandingkan Siklus I, sebagaimana terlihat dari grafik berikut:

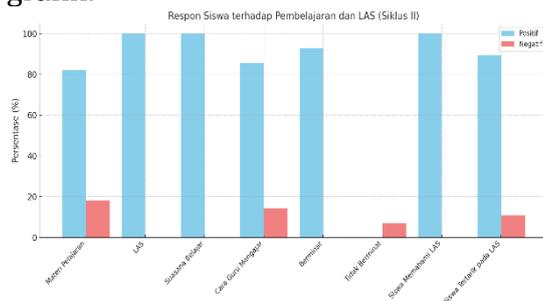


Gambar 6. Hasil Belajar Siswa

Grafik menunjukkan 21.4% siswa mencapai kategori sangat tinggi, dan mayoritas berada di kategori tinggi. Ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi 89.3%, dengan hanya 10.7% siswa yang masih belum tuntas.

Hasil Respon Siswa Siklus II

Setelah menyelesaikan pembelajaran pada Siklus II, maka berikut ini hasil respon siswa dirangkum dalam grafik:

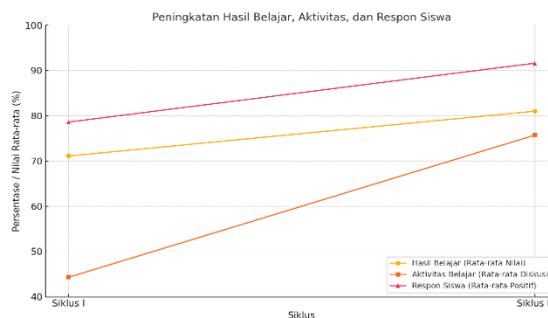


Gambar 7. Siklus II

Hasil angket menunjukkan peningkatan signifikan dalam respon siswa dibandingkan Siklus I. Sebagian besar siswa merasa bahwa materi pelajaran, LAS, dan suasana belajar sangat membantu pemahaman mereka terhadap materi pecahan. Minat siswa juga meningkat, dengan 92.9% siswa menyatakan antusias untuk melanjutkan pembelajaran menggunakan metode ini, rata-rata respon siswa berada dalam kategori "Sangat Baik" ($\geq 90\%$). Hal ini menegaskan bahwa pendekatan pembelajaran yang diterapkan efektif dalam meningkatkan hasil belajar serta minat siswa terhadap pembelajaran.

Refleksi Siklus II

Hasil Refleksi Siklus II menunjukkan bahwa pembelajaran berhasil meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan siswa. Refleksi berdasarkan data yang dikumpulkan menghasilkan beberapa indikator keberhasilan sebagai berikut, yang didukung oleh grafik untuk mempermudah pemahaman:



Siklus 8. Hasil Refleksi Siklus II

Berdasarkan grafik ini maka:

1. Peningkatan Hasil Belajar: Rata-rata nilai kelas meningkat dari 71.1 pada Siklus I menjadi 81 pada Siklus II, dengan ketuntasan klasikal mencapai 89.3%.
2. Keterlibatan Siswa: Aktivitas siswa dalam diskusi kelompok meningkat secara signifikan. Siswa yang sebelumnya pasif mulai berkontribusi dalam diskusi, baik melalui pertanyaan maupun penyampaian pendapat.
3. Motivasi dan Minat: Sebagian besar siswa menunjukkan minat yang lebih besar terhadap pembelajaran, seperti terlihat dalam hasil angket, di mana rata-rata respon positif meningkat dari 78.6% pada Siklus I menjadi 91.6% pada Siklus II.

Peningkatan ini menegaskan efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode penemuan terbimbing dalam menciptakan pembelajaran yang lebih aktif dan bermakna.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode penemuan terbimbing memberikan dampak positif yang signifikan terhadap hasil belajar dan keterlibatan siswa. Peningkatan hasil belajar siswa dari rata-rata 71,1 pada Siklus I menjadi 81 pada Siklus II menunjukkan bahwa model ini efektif dalam membantu siswa memahami konsep pecahan yang abstrak. Pembelajaran berbasis kelompok memungkinkan siswa saling membantu dalam memahami konsep, sesuai dengan teori belajar berbasis penemuan oleh (Bruner, 1966).

Model pembelajaran ini juga meningkatkan keterampilan sosial siswa, seperti komunikasi dan kolaborasi. Melalui diskusi kelompok, siswa yang awalnya pasif terdorong untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian (Huda, 2021) dan (Wahyuni, 2020) yang menyoroti pentingnya pembelajaran kolaboratif dalam meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa. Penelitian Rhamayanti juga mendukung bahwa metode penemuan terbimbing memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi konsep secara mendalam, meningkatkan motivasi dan minat belajar mereka (Rhamayanti, 2020).

Respon siswa terhadap pembelajaran juga mengalami peningkatan signifikan. Berdasarkan angket, respon siswa meningkat dari kategori "baik" (80,4%) pada Siklus I menjadi "sangat baik" (91,6%) pada Siklus II. Hal ini menegaskan bahwa suasana belajar yang kolaboratif dan interaktif memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar siswa. Wahyuni (2020) menyebutkan bahwa lingkungan belajar yang kondusif mampu meningkatkan minat siswa secara signifikan.

Lebih jauh, penerapan model ini memberikan pengalaman belajar yang lebih relevan dan bermakna. Materi pembelajaran yang dikaitkan dengan aplikasi kehidupan sehari-hari membuat siswa lebih mudah memahami konsep yang diajarkan. Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual yang lebih baik tetapi juga merasa lebih percaya diri dalam mengaplikasikan pengetahuan matematika mereka. Hal ini penting dalam membangun fondasi yang kuat untuk pembelajaran di tingkat yang lebih tinggi.

Model pembelajaran ini direkomendasikan untuk diterapkan secara luas, terutama dalam pembelajaran matematika yang membutuhkan pemahaman konseptual. Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya mampu meningkatkan hasil belajar, tetapi juga memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna dan menyenangkan. Selain itu, model ini memberikan peluang bagi guru untuk menciptakan strategi pembelajaran yang lebih kreatif dan adaptif sesuai dengan kebutuhan siswa.

KESIMPULAN

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dikombinasikan dengan metode penemuan terbimbing pada materi pecahan di Kelas VII-2 SMP Negeri 2 Batangtoru Tahun Pelajaran 2023/2024 terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Melalui penerapan diskusi kelompok, kuis individu, dan penggunaan media pembelajaran yang relevan, rata-rata nilai siswa meningkat dari 71,1 pada Siklus I menjadi 81 pada Siklus II. Selain itu, ketuntasan klasikal siswa juga mengalami peningkatan dari 71,4% menjadi 89,3%.

Respon siswa terhadap pendekatan ini menunjukkan hasil yang sangat positif. Peningkatan rata-rata skor angket dari 80,4 pada Siklus I menjadi 91,6 pada Siklus II mencerminkan bahwa metode ini tidak hanya menciptakan suasana belajar yang nyaman, tetapi juga mendorong aktivitas siswa secara signifikan. Prospek Pengembangan Penelitian ini:

1. Pengembangan Skala Penelitian: Metode ini dapat diuji pada jenjang pendidikan lain, seperti SD atau SMA, dengan materi yang memiliki karakteristik serupa untuk melihat efektivitasnya di tingkat pendidikan yang berbeda.
2. Integrasi Teknologi: Penelitian selanjutnya dapat mengintegrasikan teknologi, seperti perangkat lunak pembelajaran atau aplikasi interaktif, untuk meningkatkan efisiensi dan daya tarik metode pembelajaran ini.
3. Penelitian Kuasi-Eksperimen: Untuk memastikan validitas hasil, penelitian kuasi-eksperimen dengan kelompok kontrol dapat dilakukan untuk membandingkan efektivitas metode ini dengan pendekatan pembelajaran lainnya.

Sedangkan Prospek Aplikasi Penelitian:

1. Hasil penelitian dapat diimplementasikan oleh sekolah sebagai strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika, khususnya pada materi yang memerlukan pemahaman konseptual mendalam.
2. Guru dapat diberikan pelatihan untuk menguasai model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan penemuan terbimbing sehingga penerapannya di kelas menjadi lebih optimal.
3. Modul pembelajaran berbasis STAD dengan metode penemuan terbimbing dapat dikembangkan dan dijadikan bahan ajar standar untuk diterapkan secara luas.

Secara keseluruhan, model pembelajaran ini tidak hanya memberikan solusi praktis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, tetapi juga membuka peluang penelitian lebih lanjut untuk memastikan keberlanjutan dan relevansi metode ini dalam dunia pendidikan yang terus berkembang.

REFERENCES

- Ary, D., Jacobs, L. C., Sorensen, C. K., & Razavieh, A. (2019). *Introduction to Research in Education* (9th ed.). Wadsworth.
- Bruner, J. S. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Harvard University Press.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2019). *How to Design and Evaluate Research in Education* (10th ed.). McGraw-Hill.
- Hamalik, O. (2019). *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara.
- Hattie, J., & Anderman, E. M. (2020). *Visible Learning Guide to Student Achievement*. Routledge.
- Huda, M. (2021). *Cooperative Learning: Metode, Teknik, Struktur, dan Model Penerapan*. Pustaka Pelajar.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2014). *The Action Research Planner: Doing Critical Participatory Action Research* (4th ed.). Springer.
- Kriyantono. (2020). metode penelitian pendidikan (kuantitatif, kualitatif, kombinasi, R&D dan penelitian pendidikan). In *Metode Penelitian Pendidikan*.
- Nasution, P. R., Zulziar, M., & Selatan, S. (2024). Upaya Meningkatkan Kemampuan Menulis Siswa Menggunakan Media Flascard di SD Negeri 2 Samuda Kec . Daha Selatan Kab . Hulu Sungai Selatan. 2(2), 65–71.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results: What Students Know and Can Do*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
- of Teachers of Mathematics, N. C. (2021).

- Catalyzing Change in High School Mathematics: Initiating Critical Conversations. National Council of Teachers of Mathematics. <https://www.nctm.org/>
- Purwanto, N. (2020). Evaluasi Hasil Belajar. Remaja Rosdakarya.
- Rhamayanti, Y. (2018). Peningkatan hasil belajar matematika dan aktivitas melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan penemuan terbimbing improving mathematics learning outcomes and activities through cooperative learning type STAD with guided discovery. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 6(1), 40–49.
- Rhamayanti, Y. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Matematika dan Respon Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Metode Penemuan Terbimbing. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(1), 29. <https://doi.org/10.32939/ejrpm.v2i1.244>
- Rhamayanti, Y. (2020). Pengaruh Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pecahan. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 123–135.
- Rusman. (2021). Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru. Rajawali Pers.
- Slavin, R. E. (2020). Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice.