

**THE IMPLEMENTATION OF COOPERATIVE LEARNING MODEL
WITH THE DISCOVERY METHOD TO IMPROVE STUDENTS
MATHEMATICAL UNDERSTANDING SKILL AT
CLASS XI MIA 3 SMA NEGERI 4 KUNDUR**

Siti Maisaroh¹, Atma Murni², Syarifah Nur Siregar³

maisaroh661@gmail.com, murni_atma@yahoo.co.id, syarifahnur.siregar@lecturer.unri.ac.id
Contact: 082390213320, 08127532051, 08127667350

*Department of Mathematics Education
Mathematics and Science Education Majors
Faculty of Teacher Training and Education
Riau University*

Abstract: *This research to improve the learning process and the students mathematical understanding skill by implementation cooperative learning model with the discovery method. The type of this research is classroom action research with two cycles. This research was conducted at class XI MIA 3 SMA Negeri 4 Kundur of the first semester to 24 students on 2019/2020 academic year on matrix material. The research instruments used mathematical learning instruments (syllabus, lesson plans, and student worksheets) and instruments for collecting data (observation sheets and mathematical understanding tests). Qualitative data were collected by observation technique with observation sheets which aimed to obtain data on the activities of teacher and students. Quantitative data was collected by a test technique using a mathematical understanding ability test kit that aimed to collected students mathematical understanding ability data. Base on the analysis of the observation sheets showed that the quality of implementation of learning process was improved at each meeting. Students have been more active in learning and their participation in increasing knowledge is also getting better. Result of the test indicated that the student's learning achievement for the first was 48,14 improved in 1st cycle to 60,87 and improved to be 79,73 in 2nd cycle. Students qualification also improved for the 2nd cycle high qualification was 66,7%, medium qualification was 8,3% and low qualification was 25% when compared to 1st cycle that was high qualification was 33,3%, medium qualification was 33,3% and low qualification was 33,3% while the first high qualification was 25%, medium qualification was 12,5% and low qualification was 62,5%*

Key Words: *Cooperative Learning, Discovery Method, Mathematical Understanding Skill*

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
DENGAN METODE PENEMUAN UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS
PESERTA DIDIK KELAS XI MIA 3
SMA NEGERI 4 KUNDUR**

Siti Maisaroh¹, Atma Murni², Syarifah Nur Siregar³

maisaroh661@gmail.com, murni_atma@yahoo.co.id, syarifahnur.siregar@lecturer.unri.ac.id
No. HP: 082390213320, 08127532051, 08127667350

Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran serta meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis (KPM) peserta didik melalui penerapan model pembelajaran kooperatif dengan metode penemuan. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan dua siklus. Penelitian ini dilakukan di kelas XI MIA 3 SMA Negeri 4 Kundur terhadap 24 orang peserta didik di semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 pada materi matriks. Instrumen penelitian terdiri dari perangkat pembelajaran (silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, dan lembar kerja peserta didik) dan instrumen pengumpul data (lembar pengamatan dan perangkat tes KPM). Data kualitatif dikumpulkan dengan teknik pengamatan menggunakan lembar pengamatan yang bertujuan untuk memperoleh data aktivitas guru dan peserta didik. Data kuantitatif dikumpulkan dengan teknik tes menggunakan perangkat tes KPM yang bertujuan untuk mengumpulkan data KPM peserta didik. Berdasarkan analisis lembar pengamatan diperoleh bahwa kualitas setiap langkah pembelajaran semakin membaik di setiap pertemuan. Peserta didik sudah semakin aktif dalam mengikuti pembelajaran dan keterlibatan peserta didik dalam membangun pengetahuan juga semakin baik. Hasil tes KPM menunjukkan bahwa rerata nilai KPM peserta didik keseluruhan pada tes awal adalah 48,14 meningkat pada siklus I menjadi 60,87 dan pada siklus II menjadi 79,73. Kualifikasi KPM peserta didik juga semakin meningkat. Pada siklus II untuk kualifikasi tinggi sebanyak 66,7%, kualifikasi sedang sebanyak 8,3% dan kualifikasi rendah sebanyak 25% bila dibandingkan dengan siklus I yaitu kualifikasi tinggi sebanyak 33,3%, kualifikasi sedang sebanyak 33,3% dan kualifikasi rendah sebanyak 33,3% sedangkan tes awal yaitu kualifikasi tinggi hanya sebanyak 25%, kualifikasi sedang sebanyak 12,5% dan kualifikasi rendah sebanyak 62,5% peserta didik.

Kata Kunci: Pembelajaran Kooperatif, Metode Penemuan, Kemampuan Pemahaman Matematis

PENDAHULUAN

Perkembangan yang pesat di bidang teknologi modern saat ini tidak luput dari peranan matematika sehingga diperlukan penguasaan dan pemahaman matematika yang kuat sejak dini. Salah satu cara yang bisa dilakukan adalah dengan menjadikan pembelajaran matematika sebagai bagian dari pendidikan yang diberikan di sekolah. Sebagai suatu disiplin ilmu, matematika memiliki tujuan yang hendak dicapai dalam pembelajaran diantaranya yaitu penguasaan terhadap kemampuan-kemampuan matematis salah satunya adalah Kemampuan Pemahaman Matematis (KPM).

KPM merupakan pondasi dalam pengembangan pembelajaran matematika. KPM mendasari peserta didik untuk bisa mengembangkan kemampuan matematis lainnya. Peserta didik akan sulit untuk mengembangkan materi yang lain jika ia belum paham dengan materi yang dipelajari. Hal ini karena ada keterkaitan antara materi yang satu dengan materi yang lainnya sehingga untuk memahami materi yang akan dipelajari harus menguasai materi sebelumnya. Oleh karena itu, KPM merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik untuk bisa menguasai materi matematika lebih lanjut. Adapun indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur KPM menurut Heris Hendriana (2017) yaitu: (1) menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari; (2) mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep; (3) memberi contoh dan bukan contoh; (4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika; (5) mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep; (6) menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu; (7) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Untuk mengetahui tingkat KPM yang dimiliki peserta didik kelas XI MIA 3 SMA Negeri 4 Kundur, peneliti melakukan tes KPM terhadap kelas tersebut. Berdasarkan hasil tes awal KPM, dari tujuh indikator KPM yang diuji, hanya indikator menyatakan ulang konsep yang dipelajari yang masuk kedalam kategori sedang, sedangkan untuk indikator lainnya masuk kedalam kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa masih rendahnya KPM yang dimiliki oleh peserta didik kelas XI MIA 3 SMA Negeri 4 Kundur. Peneliti melakukan wawancara dan pengamatan dalam pelaksanaan proses pembelajaran di kelas XI MIA 3 SMA Negeri 4 Kundur untuk menemukan permasalahan di kelas tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada guru matematika kelas XI MIA 3 SMA Negeri 4 Kundur diperoleh beberapa informasi yaitu: (1) peserta didik mudah lupa dengan materi yang telah diajarkan. Hal ini terlihat saat guru menanyakan kembali materi yang telah diajarkan peserta didik kesulitan menjawabnya; (2) peserta didik bermain dan mengobrol saat guru menerangkan materi pelajaran; (3) peserta didik kesulitan untuk menjawab soal yang berbeda dengan apa yang telah dicontohkan; (4) pada saat guru memberikan latihan, beberapa peserta didik hanya menunggu jawaban dari temannya; (5) peserta didik tidak mau bertanya kepada guru jika ada hal yang kurang dipahami; (6) peserta didik kurang diberi kesempatan untuk membangun pengetahuannya sendiri; (7) pada pelaksanaan diskusi kelompok, peserta didik yang bekerja hanya beberapa peserta didik saja, sedangkan peserta didik yang lain hanya menunggu jawaban dari temannya. Beberapa informasi yang didapat mengindikasikan adanya permasalahan di kelas tersebut.

Peneliti juga melakukan pengamatan di kelas XI MIA 3 SMA Negeri 4 Kundur terhadap proses pembelajaran di kelas tersebut untuk mengidentifikasi masalah. Dari hasil pengamatan tersebut, didapatkan fakta: (1) pembelajaran masih berpusat kepada

guru; (2) guru belum mampu meningkatkan keaktifan peserta didik; (3) guru menyampaikan secara langsung materi yang diajarkan; (4) guru kurang memberikan kesempatan untuk membangun pengetahuannya sendiri; (5) proses pembelajaran masih belum sesuai dengan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses baik pada kegiatan pendahuluan, inti dan penutup. Guru telah melakukan usaha perbaikan dalam proses pembelajaran dengan mendorong peserta didik untuk aktif bertanya dan menjawab dengan memberi nilai tambahan bagi peserta didik yang bertanya atau menjawab. Namun peserta didik yang menunjuk tangan adalah peserta didik yang sama. Guru juga melakukan diskusi kelompok namun sebagian besar peserta didik hanya menunggu jawaban dari temannya.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara oleh guru dan peserta didik, peneliti menemukan permasalahan pembelajaran matematika yang perlu diperbaiki di kelas XI MIA 3 SMA Negeri 4 Kundur yaitu proses pembelajaran yang dilakukan belum bisa melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses membangun pengetahuan. Padahal pembelajaran matematika merupakan usaha untuk membantu peserta didik mengonstruksi pengetahuan melalui proses sehingga dalam proses pembelajaran peserta didik menjadi aktif. Proses pembelajaran yang seperti ini bisa menjadi salah satu faktor penyebab masih rendahnya KPM peserta didik di kelas XI MIA 3 SMA Negeri 4 Kundur.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka diperlukan adanya suatu perbaikan dalam proses pembelajaran yang dapat mengembangkan cara berfikir peserta didik aktif. Menurut Suryadi (2007) keterlibatan anak secara aktif dalam suatu aktivitas belajar memungkinkan mereka memperoleh pengalaman yang mendalam tentang bahan yang dipelajari dan pada akhirnya akan mampu meningkatkan pemahaman anak tentang bahan tersebut. Salah satu solusi yang bisa digunakan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif dengan metode penemuan.

Dengan model pembelajaran kooperatif, peserta didik akan saling bekerja sama dan saling mengajarkan satu sama lain di dalam kelompok dan penemuan yang dilakukan tidak bersifat individual karena adanya penghargaan kelompok yang diberikan di model kooperatif. Setiap kelompok akan memperoleh penghargaan (*reward*) jika kelompok mampu menunjukkan prestasi yang dipersyaratkan. Dengan demikian, setiap kelompok akan mempunyai ketergantungan positif. Ketergantungan semacam itulah yang selanjutnya akan memunculkan tanggung jawab individu terhadap kelompok. Mereka akan mempunyai motivasi untuk keberhasilan kelompok, sehingga setiap individu akan memiliki kesempatan yang sama untuk memberikan kontribusi demi keberhasilan kelompok. Setiap anggota kelompok akan bekerja keras untuk belajar, mendorong dan memotivasi anggota lain menguasai materi pelajaran sehingga mencapai tujuan kelompok. Hal ini juga yang menjadi keunikan dari model pembelajaran kooperatif (Wina Sanjaya, 2011). Kerja sama dalam kelompok juga mampu meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Sedangkan dengan metode penemuan peserta didik akan memiliki kesempatan untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sebagaimana yang dinyatakan oleh Hosnan (2014) bahwa dalam pembelajaran penemuan peserta didik didorong untuk belajar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dan guru mendorong peserta didik untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri. Menurut Mulyani Sumantri (dalam Eko Rahayu Hadiningsih, 2009) pembelajaran dengan menggunakan metode penemuan memiliki beberapa kelebihan, yaitu: (1) menekankan proses pengolahan informasi oleh

peserta didik sendiri; (2) membuat konsep diri peserta didik bertambah dengan penemuan-penemuan yang diperolehnya; (3) konsep yang telah didapat akan sulit dilupakan; (4) tidak menjadikan guru sebagai satu-satunya sumber belajar. Metode penemuan mampu mendorong peserta didik untuk berpikir sendiri sehingga dapat menemukan prinsip umum berdasarkan bahan yang difasilitasi oleh guru. Menurut Piaget (dalam Wina Sanjaya, 2011) pengetahuan itu akan bermakna jika ditemukan sendiri oleh peserta didik dan mampu meningkatkan keterlibatan serta keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Penerapan model kooperatif dengan metode penemuan dinilai cocok untuk meningkatkan KPM sebagaimana penelitian yang telah dilakukan oleh Arnasari Medekawati (2017) yang menunjukkan bahwa adanya peningkatan KPM peserta didik di SD Negeri 2 Kota Bima setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif dengan metode penemuan terbimbing berbantuan LKS pada materi geometri.

Berdasarkan pertimbangan yang telah dipaparkan pada paragraf sebelumnya, maka untuk mengatasi permasalahan pada pembelajaran matematika di kelas XI MIA 3 SMA Negeri 4 Kundur, peneliti melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif dengan metode penemuan untuk memperbaiki proses pembelajaran serta meningkatkan KPM peserta didik kelas XI MIA 3 SMA Negeri 4 Kundur tahun pelajaran 2019/2020 pada materi matriks KD 3.3 Menjelaskan matriks dan kesamaan matriks dengan menggunakan masalah kontekstual dan melakukan operasi pada matriks yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian skalar dan perkalian serta transpose serta KD 4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan matriks dan operasinya. Pemilihan materi matriks ini dikarenakan masih banyaknya kesalahan-kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan persoalan matriks sebagaimana penelitian Sri Wahyuni (2014) yang bertujuan untuk mengetahui jenis dan penyebab kesalahan peserta dalam menyelesaikan persoalan matriks. Dari data yang diperoleh menunjukkan bahwa kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik adalah tidak menguasai konsep sebesar 47%, kesalahan perhitungan sebesar 44,3%, kesalahan dalam memahami soal sebesar 8,7%. Dari persentase kesalahan tersebut, terlihat bahwa kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik banyak disebabkan karena tidak menguasai konsep.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif, yaitu penelitian tindakan kelas yang melibatkan guru matematika kelas XI MIA 3 SMANegeri 4 Kundur yang berperan sebagai pengamat dan peneliti berperan sebagai pelaksana tindakan. Penelitian ini terdiri dari dua siklus dengan masing-masing terdiri dari tiga kali pertemuan pembelajaran dan satu kali kuis. Daur siklus pada penelitian ini berpedoman pada pendapat Suharsimi Arikunto (2015) yang menyatakan bahwa secara garis besar penelitian tindakan kelas dilaksanakan melalui empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pada tahap perencanaan, peneliti mempersiapkan instrumen penelitian yang terdiri atas perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Perangkat pembelajaran berupa silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) masing-masing untuk enam kali pertemuan. Instrumen pengumpul data terdiri atas lembar aktivitas guru dan lembar aktivitas peserta didik setiap pertemuan serta perangkat tes

KPM.

Pelaksanaan yang dilakukan sesuai dengan langkah-langkah pada model pembelajaran kooperatif dengan metode penemuan. Pengamatan dilakukan pada waktu yang bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Guru matematika kelas XI MIA 3 SMA Negeri 4 Kundur bertindak sebagai pengamat I yang bertugas mengamati aktivitas peneliti selama proses pembelajaran dan seorang guru BK SMA Negeri 4 Kundur bertindak sebagai pengamat II yang bertugas mengamati aktivitas peserta didik. Refleksi dilakukan pada setiap akhir siklus. Tahapan ini dilakukan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilaksanakan. Peneliti berdiskusi dengan pengamat untuk mengetahui kelemahan yang perlu diperbaiki.

Subjek dalam penelitian adalah 24 orang peserta didik kelas XI MIA 3 SMA Negeri 4 Kundur yang terdiri atas 10 orang laki-laki dan 14 orang perempuan. Data yang diperlukan pada penelitian ini adalah data kualitatif (aktivitas guru dan aktivitas peserta didik) dan data kuantitatif (hasil tes KPM peserta didik). Instrumen penelitian terdiri atas perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Perangkat pembelajaran yang digunakan adalah silabus, RPP dan LKPD. Instrumen pengumpul data berupa lembar pengamatan aktivitas guru dan aktivitas peserta didik untuk data kualitatif dan tes KPM untuk data kuantitatif.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik pengamatan untuk mengumpulkan data aktivitas guru dan peserta didik yang dianalisis dengan teknik analisis deskriptif naratif. Kemudian teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data KPM peserta didik yang dianalisis dengan teknik analisis statistik deskriptif. Data KPM peserta didik dianalisis berdasarkan ketercapaian nilai kemampuan pemahaman matematis peserta didik sesuai dengan indikator kemampuan pemahaman matematis. Nilai KPM peserta didik diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$N = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan:

N : Nilai KPM peserta didik

SP : Skor perolehan

SM : Skor Maksimal

Nilai KPM yang diperoleh dari perhitungan mengacu pada pedoman perhitungan yang kemudian dikualifikasikan sesuai dengan tabel berikut ini.

Tabel 1. Kualifikasi KPM Peserta Didik

Pencapaian KPM	Kualifikasi
$KPM > 70$	Tinggi
$55 \leq KPM \leq 70$	Sedang
$KPM < 55$	Rendah

Sumber: Adaptasi dari Ida Nursaadah dan Risma Amelia, 2018

Untuk mencari rerata nilai setiap indikator dapat dengan menggunakan rumus:

$$Rn = \frac{Ts}{4 \times Js} \times 100$$

Keterangan:

Rn : Rerata nilai setiap indikator

Ts : Total skor indikator PD-01 sampai PD-24

Js : Jumlah seluruh peserta didik

Kriteria keberhasilan tindakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perbaikan proses pembelajaran

Perbaikan proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil jika kualitas setiap langkah pembelajaran semakin membaik setiap pertemuannya.

2. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis (KPM)

Peningkatan KPM dapat dilihat dari nilai rerata KPM peserta didik. KPM meningkat jika nilai rerata KPM peserta didik pada siklus I lebih tinggi dibandingkan nilai rerata pada tes awal KPM dan juga jika nilai rerata KPM peserta didik pada siklus II lebih tinggi dibandingkan nilai rerata pada siklus I.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dianalisis yaitu aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran dan hasil tes KPM peserta didik kelas XI MIA 3 SMA Negeri 4 Kundur. Proses pembelajaran semakin membaik apabila kualitas setiap langkah pembelajaran semakin membaik untuk setiap pertemuannya. Hal ini dapat terlihat dari perbandingan setiap langkah pembelajaran di RPP melalui lembar pengamatan setiap pertemuan.

Pada kegiatan pendahuluan, peserta didik mempersiapkan diri baik secara fisik maupun psikis untuk mengikuti pembelajaran dimana peserta didik berdo'a sebelum belajar yang dipimpin oleh ketua kelas. Kegiatan pembelajaran ini sudah berjalan dengan baik karena pada setiap pertemuannya peserta didik semakin serius dalam berdo'a. Selanjutnya ketua kelas memberikan informasi mengenai kehadiran peserta didik. Kegiatan ini sudah berjalan cukup baik sejak pertemuan pertama karena ketua kelas selalu memberikan informasi mengenai kehadiran peserta didik yang lain. Peserta didik mempersiapkan buku paket serta alat tulis yang diperlukan dalam belajar. Diawal pertemuan masih ada peserta didik yang tidak langsung mengeluarkan buku pelajaran setelah selesai berdo'a. Namun seiring berjalannya waktu peserta didik semakin terbiasa untuk langsung mengeluarkan buku serta alat tulis selesai berdo'a. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kualitas dari kegiatan ini untuk setiap pertemuannya.

Setelah peserta didik dinilai siap untuk mengikuti pelajaran, peneliti menyampaikan apersepsi mengenai materi yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Peserta didik semakin aktif dalam menanggapi apersepsi yang diberikan

peneliti. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas keterlaksanaan kegiatan ini semakin membaik pada setiap pertemuannya.

Masuk ke Fase 1 dari model pembelajaran kooperatif yaitu menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik. Peneliti sudah menyampaikan tujuan pembelajaran dengan cukup baik meskipun pada pertemuan pertama kegiatan ini tidak terlaksana. Peserta didik juga semakin baik dalam memberikan perhatian pada saat peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran. Begitu juga pada saat pemberian motivasi kepada peserta didik. Peneliti memberikan motivasi kepada peserta didik dengan menyampaikan manfaat dari materi yang dipelajari. Peneliti selalu memberikan motivasi kepada peserta didik disetiap pertemuannya. Peserta didik juga semakin baik dalam memberikan perhatian saat peneliti memberikan motivasi. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan kualitas dari keterlaksanaan kegiatan pembelajaran ini.

Fase 2 yaitu menyajikan informasi mengenai cakupan materi dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan. Pada awalnya beberapa peserta didik ada yang mengobrol saat guru menyajikan informasi. Namun pada pertemuan-pertemuan berikutnya peserta didik semakin baik dalam memberikan perhatian saat guru menyajikan informasi. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan kualitas dari keterlaksanaan kegiatan pembelajaran ini.

Fase 3 yaitu mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok belajar yang telah ditentukan sebelumnya. Pada awal pertemuan, peneliti sedikit kesulitan dalam mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok. beberapa peserta didik ada yang tidak langsung bergabung dengan kelompoknya. Kondisi kelas juga menjadi sedikit serta membutuhkan waktu yang cukup lama dalam membentuk kelompok. Hanya saja seiring berjalannya waktu, peserta didik sudah tidak terlalu lama dalam membentuk kelompok. Kondisi kelas juga sudah tidak terlalu ribut saat membentuk kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan kualitas dari keterlaksanaan kegiatan pembelajaran ini.

Pada kegiatan inti, masuk fase 4 dari penerapan model pembelajaran kooperatif yaitu membimbing kelompok bekerja dan belajar. Pada fase 4 inilah metode penemuan diterapkan. Metode penemuan terdiri dari lima tahapan, yaitu:

1. Merumuskan permasalahan. Pada pertemuan pertama, peserta didik kesulitan dalam merumuskan permasalahan. Waktu yang digunakan juga cukup lama. Namun peserta didik sudah tidak terlalu mengalami kesulitan dalam merumuskan permasalahan untuk pertemuan-pertemuan selanjutnya. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan kualitas dari keterlaksanaan kegiatan pembelajaran ini.
2. Menetapkan jawaban sementara. Pada pertemuan pertama, peserta didik berfikir bahwa jawaban yang diberikan pada tahapan ini haruslah jawaban yang sebenarnya sehingga membutuhkan waktu yang lama bagi peserta didik untuk mengerjakan tahapan ini. Namun setelah diberikan penjelasan, peserta didik sudah tidak terlalu mengalami kesulitan untuk pertemuan-pertemuan selanjutnya. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan kualitas dari keterlaksanaan kegiatan pembelajaran ini.
3. Mencari dan mengolah informasi. Pada pertemuan-pertemuan awal, masih belum terlihat diskusi kelompok yang dilakukan oleh peserta didik. Beberapa kelompok masih mengerjakan LKPD secara individu. Namun diskusi kelompok sudah semakin terlihat pada pertemuan-pertemuan selanjutnya. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan kualitas dari keterlaksanaan kegiatan pembelajaran ini.
4. Membuat kesimpulan. Peserta didik mengalami kesulitan dalam membuat kesimpulan sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam menyelesaikan

tahapan ini. Peserta didik juga terlalu sering meminta bantuan kepada peneliti dalam menyelesaikan tahapan ini. Masih banyak kelompok yang belum bisa menyelesaikan tahapan ini, hanya saja jumlahnya semakin berkurang disetiap pertemuannya.

5. Mengaplikasikan kesimpulan. Pada pertemuan pertama, peserta didik mengalami sedikit kesulitan untuk mengaplikasikan kesimpulan. Diskusi kelompok juga belum terlihat pada pertemuan pertama. Peserta didik masih mengerjakannya secara individu. Pada pertemuan selanjutnya, peserta didik sudah mulai terbiasa untuk mengaplikasikan kesimpulan. Diskusi kelompok juga sudah mulai terlihat sehingga mereka sudah tidak terlalu kesulitan. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan kualitas dari keterlaksanaan kegiatan pembelajaran ini.

Selanjutnya peneliti melakukan evaluasi. Peneliti selalu memberikan evaluasi dengan memberikan konfirmasi atas hasil kerja kelompok. Hanya saja pada saat peneliti meminta tanggapan mengenai konfirmasi yang dilakukan oleh peneliti, tidak ada peserta didik yang mau memberikan tanggapan.

Pemberian penghargaan. Peneliti selalu memberikan penghargaan atas hasil kerja setiap kelompok dengan cara memberikan tepuk tangan serta pujian. Peneliti juga memberikan penghargaan kelompok disetiap akhir siklus. Dengan adanya pemberian kelompok, peserta didik semakin aktif dan semakin termotivasi untuk mengikuti pembelajaran. Hal ini juga terlihat setelah adanya pemberian penghargaan kelompok pada siklus I. Setelah pemberian penghargaan tersebut, seluruh anggota kelompok semakin baik mengikuti diskusi kelompok dan pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan kualitas dari keterlaksanaan kegiatan pembelajaran ini.

Pada kegiatan penutup, peneliti membimbing peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Pada kegiatan ini, peneliti membimbing peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan melakukan tanya jawab. Pada pertemuan-pertemuan awal, peserta didik masih kurang merespon apa yang ditanyakan oleh peneliti. Peserta didik kurang termotivasi untuk menjawab pertanyaan peneliti. Namun pada pertemuan selanjutnya, peserta didik sudah semakin berani untuk menjawab pertanyaan dari peneliti. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan kualitas dari keterlaksanaan kegiatan pembelajaran ini.

Selanjutnya peneliti memberikan tes formatif. Pada pertemuan pertama, kedua dan ketiga peneliti tidak memberikan tes formatif dikarenakan waktu yang tidak mencukupi. Hanya saja pada pertemuan selanjutnya peneliti sudah memberikan tes formatif kepada peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan kualitas dari keterlaksanaan kegiatan pembelajaran ini.

Peserta didik mencatat informasi materi pembelajaran selanjutnya. Kegiatan ini semakin membaik disetiap pertemuannya meskipun diawal pertemuan peserta didik ada yang tidak mau mencatat atau menandai materi selanjutnya namun seiring berjalannya waktu, peserta didik terbiasa untuk mencatat materi selanjutnya. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan kualitas dari keterlaksanaan kegiatan pembelajaran ini.

Peneliti menutup pelajaran dengan salam. Peneliti selalu menutup pelajaran dengan salam. Hanya saja pada pertemuan pertama ada beberapa peserta didik yang mengobrol saat peneliti hendak mengucapkan salam. Peneliti menegur peserta didik tersebut. Pada pertemuan selanjutnya keterlaksanaan kegiatan ini semakin membaik.

Berdasarkan paparan di atas, dapat disimpulkan bahwa kualitas kegiatan pembelajaran mengalami peningkatan disetiap pertemuannya. Berdasarkan kriteria

keberhasilan tindakan, maka terjadi perbaikan proses pembelajaran dikelas XI MIA 3 SMA Negeri 4 Kundur setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif dengan metode penemuan.

Seiring dengan meningkatnya proses pembelajaran, hal ini akan mempengaruhi KPM peserta didik. Berikut ini analisis peningkatan KPM secara klasikal sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif dengan metode penemuan pada materi matriks.

Tabel 2. Hasil KPM Secara Klasikal Kelas XI MIA 3 SMA Negeri 4 Kundur pada Materi Matriks

No	Indikator KPM	Tes Awal	Siklus I	Siklus II
1	Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	66,15 (Sedang)	69,80 (Sedang)	79,17 (Tinggi)
2	Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep	53,13 (Rendah)	71,88 (Tinggi)	82,82 (Tinggi)
3	Memberi contoh dan bukan contoh	54,17 (Rendah)	63,55 (Sedang)	75 (Tinggi)
4	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika	22,92 (Rendah)	62,50 (Sedang)	83,33 (Tinggi)
5	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	45,83 (Rendah)	64,58 (Sedang)	85,42 (Tinggi)
6	Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu	46,88 (Rendah)	46,88 (Rendah)	74,74 (Tinggi)
7	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	48,96 (Rendah)	46,88 (Rendah)	77,61 (Tinggi)
Rata-Rata Nilai KPM Keseluruhan		48,14 (Rendah)	60,87 (Sedang)	79,73 (Tinggi)

Berdasarkan data pada Tabel 2 di atas, diperoleh informasi bahwa KPM peserta didik mengalami peningkatan dari tes awal ke siklus I dan dari siklus I ke siklus II. Rata-rata hasil tes awal KPM hanya 48,14, kemudian meningkat pada siklus I menjadi 60,87 dan pada siklus II meningkat menjadi 79,73. Hal ini tidak terlepas dari peran model pembelajaran kooperatif dengan metode penemuan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis peserta didik. Kualifikasi KPM peserta didik sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif dengan metode penemuan pada materi pokok matriks dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Kualifikasi KPM Peserta Didik Kelas XI MIA 3 SMA Negeri 4 Kundur Sebelum dan Sesudah Dilakukan Tindakan

Kualifikasi KPM	Jumlah Peserta Didik pada Tes Awal	Jumlah Peserta Didik pada Siklus I	Jumlah Peserta Didik pada Siklus II
Tinggi	6	8	16
Sedang	3	8	3
Rendah	15	8	5

Berdasarkan data pada Tabel 3 di atas, diperoleh informasi bahwa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif dengan metode penemuan, KPM peserta

didik pada kualifikasi sedang dan tinggi mengalami peningkatan sedangkan KPM peserta didik pada kualifikasi rendah mengalami penurunan. Pada tes awal, sebagian besar peserta didik memperoleh kualifikasi KPM rendah. Namun pada siklus I mengalami peningkatan pada kualifikasi sedang dan tinggi begitu juga pada siklus II. Pada siklus II, peserta didik yang memperoleh kualifikasi tinggi semakin meningkat dan peserta didik yang memperoleh kualifikasi rendah semakin berkurang.

Berdasarkan kriteria keberhasilan tindakan dapat dikatakan bahwa tindakan yang dilakukan peneliti menunjukkan adanya perbaikan proses pembelajaran. Berdasarkan kriteria keberhasilan tindakan dapat dikatakan bahwa tindakan yang peneliti lakukan menunjukkan adanya perbaikan proses pembelajaran serta meningkatnya kemampuan pemahaman matematis setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif dengan metode penemuan di kelas XI MIA 3 SMA Negeri 4 Kundur karena pelaksanaan model pembelajaran kooperatif dengan metode penemuan telah memberi kesempatan kepada setiap individu untuk terlibat aktif dalam pembangunan pengetahuan dan meningkatkan partisipasi mereka dalam diskusi kelompok. Peserta didik berpartisipasi aktif menemukan pengetahuannya sendiri sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan pengetahuan yang diperoleh bertahan lama. Selain itu, setiap kelompok dituntut untuk dapat saling bekerja sama dan saling membantu jika ada anggota kelompoknya yang membutuhkan bantuan karena adanya pemberian penghargaan kelompok. Proses pembelajaran telah dapat meningkatkan aktivitas dan rasa tanggung jawab peserta didik serta mengembangkan kemampuan bekerja sama dengan peserta didik lain.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif dengan metode penemuan dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan KPM peserta didik kelas XI MIA 3 SMA Negeri 4 Kundur semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 pada materi pokok matriks.

Rekomendasi

Melalui pembahasan dan simpulan, peneliti mengemukakan rekomendasi yang berhubungan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif dengan metode penemuan dalam pembelajaran matematika yaitu.

1. Model pembelajaran kooperatif dengan metode penemuan dapat dijadikan sebagai salah satu model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika untuk memperkenalkan siswa dengan matematika melalui permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Bagi guru dan peneliti yang ingin menerapkan model pembelajaran kooperatif dengan metode penemuan diharapkan mampu melakukan pengelolaan waktu yang baik agar kegiatan pembelajaran bisa berjalan maksimal dan sesuai dengan

perencanaan serta dapat memonitor dan mengarahkan peserta didik dengan baik selama proses pembelajaran.

3. Bagi guru dan peneliti yang ingin menerapkan model pembelajaran kooperatif dengan metode penemuan diharapkan mampu mengarahkan setiap kelompok untuk mengerjakan LKPD secara berdiskusi dan mampu mengaktifkan peserta didik.
4. Pembuatan LKPD disarankan untuk benar-benar mampu menggiring peserta didik untuk melakukan proses penemuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arnasari Medekawati. 2017. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Metode Penemuan Terbimbing Berbantuan LKS pada Materi Geometri dikelas III SD Negeri 2 Kota Bima*. (Online). <https://bit.ly/2FC7tSj> (diakses 05 Desember 2018).
- Eko Rahayu Hadiningsih. 2009. *Kefektifan Metode Penemuan Terbimbing dan Metode Pemberian Tugas Terhadap Prestasi Belajar Matematika ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas 8 SMPN Ngawi*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Heris Hendriana, dkk. 2017. *Hard Skill dan Soft Skill Matematik Siswa*. Refika Aditama. 2017.
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Ida Nursaadah dan Risma Amelia. 2018. *Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP pada Materi Segitiga dan Segiempat*. Ikip Siliwangi. Cimahi.
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia . 2016. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Kemendikbud RI. Jakarta.
- Sri Wahyuni. 2014. *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Operasi matriks pada Siswa Kelas XII SMA*. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.
- Suharsimi Arikunto, Suhardjono, & Supardi. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas Edisi Revisi*. Bumi Aksara. Jakarta.

Suryadi. 2007. *Cara Efektif Memahami Perilaku Anak Usia Dini*. EDSA Mahkota. Jakarta.

Wina Sanjaya. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana Prenadamedia Group. Jakarta.