

Penerapan Model Pembelajaran Peer Lessons dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas X TKJ SMK S Al-Fajar Sibuhuan

Rizky Rahmadani Hasibuan¹, Ali Canra Pulungan², Sundut Azhari Hasibuan³

¹ STKIP Padang Lawas, Sibuhuan, Indonesia

² STKIP Padang Lawas, Sibuhuan, Indonesia

³ STKIP Padang Lawas, Sibuhuan, Indonesia

¹rizkyrahmadani464@gmail.com, ²alicanra86@gmail.com, ³sundutazharihasibuan@gmail.com

ARTICLE INFO

Submit	29-05-2024	Review	29-05-2024
Accepted	03-06-2026	Published	05-06-2024

ABSTRACT

This research aims to determine whether the peer lessons learning model can improve students' mathematical problem-solving skills in class X TKJ SMK Al-fajar Sibuhuan. This research method uses classroom action research method. This research process was carried out in two cycles which had previously carried out initial observations. Each cycle consists of two learning meetings which include stages, namely: 1) Planning, 2) Action and Observation, 3) Reflection. The results obtained from this study are an increase in students' mathematical problem-solving skills after the application of the peer lessons learning model, this can be seen from the results of the percentage of student completeness from initial observations to cycle II. The percentage of student completeness in cycle I is greater than the initial observation, namely $55.56\% - 23.34\% = 32.22\%$, then the percentage of student completeness in cycle II is greater than cycle I, namely $81.49\% - 55.56\% = 25.93\%$, while the percentage of student completeness in cycle II is greater than the percentage of student completeness in the initial observation, namely $81.49\% - 23.34\% = 58.15\%$. Thus, it can be concluded that the peer lessons learning model can improve students' mathematical problem-solving skills.

Keyword: Model Pembelajaran, Peer Lessons, Pemecahan Masalah, Matematis

1. Pendahuluan

Pendidikan adalah suatu aspek kehidupan yang sangat mendasar bagi pembangunan bangsa suatu Negara. Dalam penyelenggaraan pendidikan disekolah yang melibatkan guru sebagai pendidik dan siswa sebagai siswa diwujudkan dengan adanya interaksi belajar mengajar atau proses pembelajaran. Menurut E. Mulyasa (Gali, 2015:80) Pemerintah telah mempercepat penancangan Millenium Development Gold, yang semula dicanangkan tahun 2020 dipercepat menjadi tahun 2015. Millenium Development Gold adalah era pasar bebas atau era globalisasi sebagai era persaingan mutu atau kualitas. Dengan kata lain pendidikan yang bermutu adalah pendidikan yang didalamnya mempunyai rancangan pembelajaran dengan menggunakan metode strategi serta media media yang mendukung untuk mencapai suatu keberhasilan dan saran yang tepat.

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah memegang peranan penting untuk membentuk siswa menjadi berkualitas karena matematika

merupakan suatu sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis. Tujuan pembelajaran matematika adalah melatih cara berpikir dan bernalar, mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, dan mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi. Oleh karena itu, matematika sangat diperlukan untuk kehidupan sehari-hari dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika merupakan ilmu dasar yang harus dikuasai ilmu pemahaman dan strategi, dimana konsentrasi belajar sangat diperlukan. Belajar matematika sangat penting untuk membantu anak belajar berpikir secara sistematis dan terstruktur. Menyadari pentingnya matematika, maka belajar matematika seharusnya menjadi kebutuhan dan kegiatan yang menyenangkan. Namun pada kenyataannya, belajar matematika sering dianggap sebagai sesuatu yang menakutkan dan membosankan. Salah satu penyebabnya adalah banyak siswa yang menganggap matematika sulit dipelajari dan karakteristik matematika yang bersifat abstrak sehingga matematika dianggap sebagai momok yang menakutkan. Kurangnya kemampuan pemecahan

masalah matematis siswa juga menyebabkan proses pembelajaran matematika tidak mencapai hasil belajar yang diinginkan. Perlunya pengkajian lebih lanjut mengenai kemampuan pemecahan masalah untuk mengetahui kemampuan masing-masing siswa dalam memecahkan suatu masalah.

Ada beberapa kemampuan yang harus dimiliki dalam mempelajari matematika, salah satunya adalah kemampuan dalam pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah yang baik juga mempengaruhi hasil belajar matematika menjadi lebih baik dan juga merupakan tujuan umum dari pembelajaran matematika, karena kemampuan pemecahan masalah dapat membantu dalam menangani masalah baik dalam mata pelajaran yang berbeda maupun dalam kehidupan sehari-hari. Kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga menyebabkan proses pembelajaran matematika tidak mencapai hasil belajar yang diinginkan. Perlunya pengkajian lebih lanjut mengenai kemampuan pemecahan masalah untuk mengetahui kemampuan masing-masing siswa dalam memecahkan suatu masalah.

Pemecahan masalah adalah upaya untuk mencapai tujuan yang ideal dan tidak secara alami diketahui cara yang tepat untuk tujuan itu, Anisah dan Lastuti, (Agustami, dkk, 2018:225). Pentingnya memiliki kemampuan tersebut tercermin dalam penjelasan bahwa pemecahan masalah matematis siswa merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran matematika, bahkan langkah-langkah yang terlibat dalam pemecahan masalah matematis siswa merupakan bagian inti dari matematika, Hendriana (Agustami, dkk, 2021:225). Sedangkan Menurut Septiani (Agustami,dkk, 2021:225) Kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki oleh siswa untuk mempersiapkan mereka agar terbiasa mengelola permasalahan yang berbeda, baik masalah dalam ilmu matematika, masalah dalam bidang studi yang berbeda maupun permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang semakin rumit. Kemampuan pemecahan masalah juga merupakan tujuan dari pembelajaran matematika. Keterampilan pemecahan masalah merupakan rangkaian proses berfikir untuk menemukan cara yang tepat dalam mendapatkan solusi terhadap suatu permasalahan, (Widiasih dkk, 2018:1900).

Pemecahan masalah adalah suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk menentukan solusi atau jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik. Tentunya solusi spesifik berarti solusi yang sesuai dengan masalah yang terjadi, Mawaddah (Heriyati, 2022:715). Tetapi pada kenyataannya pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil Observasi wawancara yang sudah dilaksanakan oleh peneliti dengan guru mata pelajaran matematika di SMK Swasta Al-Fajar Sibuhuan menyatakan bahwa kurang lebih 70% siswa tiap kelas belum memenuhi batas Kriteria Ketuntasan Minimal

(KKM), sedangkan yg mencapai KKM hanya 30% siswa). Hal ini juga dibuktikan dengan hasil observasi soal tes yang sudah diberikan oleh peneliti kepada siswa. Dari 30 siswa yang diberikan soal tes, hanya 7 (23,34%) siswa yang mencapai KKM, sedangkan 23 (76,66%) siswa lagi belum mencapai KKM.

Dari hasil wawancara dan hasil observasi yang telah dilakukan diatas, peneliti menyimpulkan bahwa faktor penyebab rendahnya nilai matematika siswa kelas X TKJ SMK swasta Al-fajar Sibuhuan ,yaitu : 1. Sistem pembelajaran yang digunakan dalam pelajaran matematika masih menggunakan model pembelajaran biasa, yakni masih berfokus pada guru, dimana seorang guru lebih aktif dalam pembelajaran daripada siswa. 2. Siswa cenderung menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sangat sulit. 3. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah.

Permasalahan di atas diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan dan membentuk kepribadian unggul siswa dalam suasana pembelajaran yang demokratis dalam pemecahan masalah matematis siswa. Model pembelajaran yang baik diharapkan mampu menggugah semangat siswa untuk berbuat lebih baik serta mampu memanfaatkan pengetahuannya. Salah satu model pembelajaran untuk mengantisipasi kelemahan tersebut adalah menerapkan model pembelajaran *peer lessons*. Siswa aktif di dalam proses belajar mengajar sehingga mereka menikmati pengalaman belajar itu dengan asyik. Melalui model belajar *Peer Lessons*, diharapkan siswa mampu secara aktif terlibat dalam proses belajar, melalui kegiatan saling belajar antar siswa. Dengan model pembelajaran ini, guru bertindak sebagai fasilitator pembimbing siswa untuk menggaris bawahi, menemukan jawaban, membuat catatan dan kesimpulan dari kegiatan belajar tersebut.

Model pembelajaran *peer lessons* dapat mengaktifkan kinerja otak, perbaikan hasil belajar, tidak mudah melupakan materi pelajaran, menyenangkan, dan otak dapat memproses informasi dengan baik. Model pembelajaran *peer lessons* merupakan model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini dikarenakan bahwa *peer lessons* merupakan salah satu model pembelajaran aktif, dimana siswa melakukan kerjasama dalam suatu kelompok kemudian mengajarkan materi kepada yang lain (Saputri, 2015:28). Banyaknya faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran seperti faktor eksternal dan faktor internal. Ada beberapa kelebihan dari model *peer lessons* antara lain sebagai berikut: (1) Otak bekerja secara aktif, (2) Hasil belajar yang maksimal, (3) Proses pembelajaran yang menyenangkan.

Melalui penerapan model belajar *Peer Lessons*, terdapat beberapa keunggulan menurut Lie, dkk (2016:159), diantaranya: a. Siswa diajarkan untuk

mandiri, dewasa dan punya rasa setia kawan yang tinggi. Artinya dalam pelaksanaan pembelajaran, anak yang dianggap pintar bisa mengajari atau menjadi tutor bagi siswa yang kurang pandai atau ketinggalan, b. Siswa lebih mudah dan leluasa dalam menyampaikan masalah yang dihadapi sehingga siswa yang bersangkutan terpacu semangatnya untuk mempelajari materi ajar dengan baik, c. Membuat siswa yang kurang aktif menjadi aktif karena tidak malu lagi untuk bertanya dan mengeluarkan pendapat secara bebas, d. Membantu siswa yang kurang mampu atau kurang cepat menerima pelajaran dari gurunya. Kegiatan tutor seraya bagi siswa merupakan kegiatan yang kaya akan pengalaman yang sebenarnya merupakan kebutuhan siswa itu sendiri. Karena lebih menekankan pada kepercayaan seorang rekan, e. Tutor maupun yang ditutori sama-sama diuntungkan, bagi tutor akan mendapat pengalaman, sedang yang ditutori akan lebih kreatif dalam menerima pelajaran, f. Dengan model ini, siswa bisa memperoleh pengetahuan baru dan melatih keterampilan penting melalui berbagi pribadi, kesadaran individu dan sosial, pembelajaran kelompok terfokus, dan wawasan sebelumnya siswa dan pengetahuan, g. Mengajak siswa untuk belajar aktif tanpa adanya faktor pendorong dari guru dan guru disini hanya menjadi pendamping, h. Untuk menjadikan siswa penuh perhatian, pendengar aktif, dan memberikan umpan balik positif, i. Strategi ini akan menguntungkan siswa di seluruh kehidupan mereka saat mereka mengembangkan keterampilan untuk berkolaborasi dan informasi menguraikan.

Berdasarkan pendapat diatas disimpulkan bahwa inti model *peer lessons* adalah mengubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif dan kreatif. Mengubah pembelajaran menjadi student centered dimana siswa menjadi subjek aktif belajar yang menuntut siswa secara aktif menemukan informasi sendiri melalui bimbingan. Dalam model *Peer Lessons*, guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif, guru harus dapat membimbing dan mengarahkan kegiatan belajar siswa.

2. Metode Penelitian

Subjek penelitiannya adalah siswa kelas X TKJ Smk Swasta Al- fajar Sibuhuan. Lokasi penelitian adalah tempat melakukan kegiatan penelitian untuk memperoleh data yang berasal dari responden, tempat yang menjadi objek penelitian adalah SMK Swasta Al-fajar Sibuhuan, dijalan K.H.Dewantara. Lokasi penelitian diambil karena penulis ingin mengetahui sejauh mana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui Model belajar *peer lessons* dikelas X TKJ SMK Swasta Al-fajar Sibuhuan Semester ganjil T.A 2023/2024. Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester ganjil T.A 2023/2024. Penelitian ini merupakan bentuk penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang dilaksanakan

sebagai strategi pemecahan masalah. Menurut Kemmis dan Taggart, langkah-langkah model PTK yaitu perencanaan tindakan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Kegiatan *acting* (tindakan) dan *observing* (pengamatan) dalam PTK dilakukan dalam satu waktu. Pada model ini pelaksanaan satu siklus tindakan dilaksanakan dalam satu kali pembelajaran. Setelah satu siklus selesai diimplementasikan yakni setelah adanya refleksi, kemudian dilakukan perencanaan ulang yang akan dilaksanakan dalam siklus selanjutnya dan hasil refleksi tersebut diterapkan dalam perbaikan perencanaan siklus-siklus berikutnya. Demikian seterusnya dilakukan siklus kembali apabila ketuntasan belajar klasikal di kelas yang bersangkutan belum tercapai.

Langkah-langkah menurut Kemmis dan Mc Taggart adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan (Planning)

Perencanaan yaitu persiapan yang dilakukan peneliti untuk pelaksanaan PTK, seperti penyusunan skenario pembelajaran, dan pembuatan perangkat pembelajaran lainnya. Seperti halnya rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar observasi, LKS, dan soal tes. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini antara lain:

- a. Peneliti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) terkait pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *peer lessons*.
- b. Menyiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari :
 - 1) Lembar observasi kegiatan guru.
 - 2) Lembar kerja kelompok.
 - 3) Soal tes.
 - 4) Catatan lapangan.
- c. Melakukan koordinasi dengan guru sebagai observer.

2. Acting (tindakan) dan Observing (observasi)

a. Acting (tindakan)

Tindakan dalam PTK yaitu pelaksanaan tindakan atau pembelajaran yang berpedoman pada rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun dengan menerapkan model pembelajaran *peer lessons*. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan oleh peneliti, dengan melakukan kolaborasi dengan guru. Tahap-tahap yang dilakukan dalam implementasi tindakan adalah sebagai berikut:

1. Pendahuluan
 - 1) Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, dilanjutkan dengan memimpin doa dan melakukan presensi siswa.
 - 2) Guru menyampaikan apersepsi.
 - 3) Guru memotivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran.
 - 4) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

2. Kegiatan Inti (pelaksanaan)

- 1) Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok. Masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 siswa yang heterogen, dimana seorang siswa yang sudah lumayan mampu dalam proses pembelajaran diarahkan untuk mengajari teman satu kelompoknya.
- 2) Guru menyampaikan inti materi sebagai pengantar dan siswa menyimak penjelasan dari guru. Siswa menyimak penjelasan guru kemudian untuk lebih mendalami materi, siswa mengerjakan lembar kerja kelompok pada kegiatan diskusi kelompok. Agar siswa dapat aktif dalam belajar guru memberikan motivasi.
- 3) Setelah memberikan pengantar materi guru memberikan lembar kerja kelompok yang harus didiskusikan pada masing-masing kelompok. Pada siklus I diberikan soal tentang materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan menggunakan metode grafik dan metode eliminasi. Kemudian pada tahap siklus ke II diberikan soal tentang materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan menggunakan metode substitusi dan metode gabungan yaitu gabungan antara metode eliminasi dan substitusi. Setiap kelompok memperoleh tipe soal yang sama.
- 4) Masing-masing kelompok yang diwakili oleh satu atau dua siswa menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas.
- 5) Guru mengklarifikasi hasil diskusi siswa.
- 6) Guru mengevaluasi dengan memberikan tes yang harus dikerjakan secara individu dan melakukan penilaian.
- 7) Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memperoleh nilai tertinggi.

3. Penutup

- 1) Guru bersama dengan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- 2) Siswa mengambil makna dari pembelajaran yang berlangsung.
- 3) Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- 4) Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.

b. Observing (observasi)

Observasi yaitu kegiatan yang dilakukan oleh peneliti untuk mengamati dampak atas tindakan yang dilakukan. Kegiatan ini dilakukan dengan cara mengamati aktivitas siswa maupun guru bersamaan dengan pelaksanaan tindakan dalam proses pembelajaran *peer lessons*.

3. Refleksi (*Reflecting*)

Refleksi merupakan kegiatan evaluasi tentang perubahan yang terjadi atau hasil yang diperoleh atas data yang terhimpun sebagai bentuk dampak tindakan yang telah

dirancang. Refleksi dilakukan untuk mengetahui adanya kelebihan dan kekurangan yang terjadi pada saat pembelajaran berlangsung. Hasil pemikiran reflektif kemudian digunakan sebagai dasar untuk menentukan siklus berikutnya apakah tindakan perlu dilakukan modifikasi.

Teknik Pengumpulan Data Penelitian

1. Metode Pokok
 - a. Metode Observasi
 - b. Metode Tes
2. Metode Bantu
 - a. Catatan Lapangan
 - b. Alat dokumentasi

Peningkatan yang terjadi pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat dikatakan berhasil apabila siswa dapat mencapai dan atau melebihi KKM yang telah ditetapkan yaitu 75. Ketuntasan klasikal kelas yaitu apabila sudah mencapai 75%, maka penelitian dinyatakan berhenti dan tidak melanjutkan Pada siklus berikutnya.

3. Hasil dan Pembahasan

Pada penelitian tindakan kelas ini mempunyai tujuan utama yaitu untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan strategi yang optimal dalam pembelajaran. Penelitian ini diterapkan pada Kelas X TKJ SMK Swasta Al-fajar Sibuhuan. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus yang tiap siklusnya membutuhkan dua kali pertemuan. Proses penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan selama 2 minggu, yang mana mata pelajaran Matematika terjadwal setiap minggunya dua kali pertemuan, dalam satu kali pertemuan dilaksanakan selama dua jam pelajaran. Siklus pertama dilakukan pada minggu pertama, siklus kedua dilaksanakan pada minggu ke dua. Siklus pertama pada pertemuan pertama membahas tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan metode Grafik dan pada pertemuan ke dua membahas tentang metode Eliminasi, sedangkan siklus ke dua (pertemuan ke 3) membahas tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan metode Substitusi dan pada pertemuan ke 4 membahas tentang metode Campuran. Diharapkan, hasil penelitian nantinya mendeskripsikan bahwa desain pembelajaran yang disusun dan diimplementasikan dengan baik memberikan hasil yang baik pula. Hal ini terlihat pada angka ketuntasan belajar yang diperoleh siswa dalam siklus II. Dengan demikian model pembelajaran *peer lessons* ini dapat pula diterapkan pada pembelajaran lain di kelas, khususnya SMK Swasta Al-fajar Sibuhuan.

Strategi yang variatif diharapkan dapat memberi kesempatan bagi siswa untuk lebih kreatif dan aktif dalam proses pembelajaran. Siswa juga terlatih untuk belajar mandiri dan beraktivitas dalam pembelajaran. Lebih jauh lagi, siswa akan terampil menggunakan bahasa melalui pengungkapan ide, gagasan, dan pendapat yang diberikan kepada orang lain. Selain itu,

model pembelajaran *peer lessons* ini juga memberikan rasa tanggung jawab pada siswa terhadap pembelajarannya sendiri. Siswa tidak hanya berusaha untuk sekedar mengerti dan memahami materi, tetapi juga berusaha mengajarkan materi tersebut kepada siswa yang lain. Dengan demikian siswa dapat bertanggung jawab dan lebih memahami batasan yang didiskusikan, siswa lebih aktif dan kreatif dalam belajar.

Hasil Penelitian

Hasil penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran *peer lessons* (belajar dari teman) ini diperoleh dari penelitian tindakan di SMK Swasta Al-fajar Sibuhuan yang diterapkan pada Kelas X TKJ. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan dua siklus.

Siklus Satu

Pada tahap pertemuan pertama ini peneliti melaksanakan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya. Pelaksanaan tindakan siklus I sebanyak 2 kali pertemuan. Pertemuan Pertama dilaksanakan pada Selasa, 25 Juli 2023 pukul 07.45 – 09.15 WIB dengan diikuti 27 siswa. Materi pembelajaran yang disampaikan adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Pertemuan ke 2 dilaksanakan pada hari Rabu, 26 Juli 2023 pukul 12.00 – 13.30 WIB dengan diikuti 27 siswa. Materi pembelajaran yang disampaikan adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan metode eliminasi. Peneliti membuka pelajaran dengan salam pembuka, kemudian peneliti meminta ketua kelas untuk memimpin berdoa sesuai dengan keyakinan masing-masing, setelah berdoa peneliti menanyakan kabar dan menanyakan kehadiran seluruh siswa.

Pada siklus I angket penilaian aktivitas guru dalam proses pembelajaran siklus I mendapat perolehan total skor sebanyak 48 dan rata-rata skornya adalah 3,71, dengan persentase sebesar 85,71% mendapat kategori baik. Sedangkan angket angket respon siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *peer lessons* siklus I, mendapat perolehan total skor sebanyak 31 dengan persentase sebesar 86,11% mendapat kategori baik. Berdasarkan hasil nilai siklus pertama diatas dapat diukur tingkat kemajuan dan keberhasilan siswa melalui data yang didapatkan. Hasil penelitian setelah pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *peer lessons* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) pada siklus I terdapat 15 siswa (55,56%) dari 27 siswa yang sudah mampu memecahkan masalah matematis siswa dan sudah memenuhi indikator pemecahan masalah dan sudah mencapai nilai KKM dan dinyatakan tuntas, sedangkan 12 (44,44%) siswa lainnya belum memenuhi nilai KKM dan dinyatakan belum tuntas.

Pada siklus I, dapat dilihat berdasarkan persentase ketuntasan siswa pada kegiatan pembelajaran hanya 55,56% dan belum mencapai kategori berhasil karena

belum mencapai indikator keberhasilan yaitu 75%, tetapi sudah mengalami sedikit peningkatan dari sebelumnya. Dari hasil observasi yang telah dilaksanakan terhadap guru dan siswa pada setiap pertemuan, diperoleh kekurangan-kekurangan sebagai berikut :

- a) Pada saat pembelajaran berlangsung masih ada sebagian siswa tidak mendengarkan ketika guru memberikan penjelasan, beberapa siswa yang malu bertanya dan siswa asyik bermain sendiri.
- b) sebagian siswa juga kesulitan dalam membuat gambar grafik pada materi SPLDV dengan metode grafik.
- c) Ada beberapa hal yang masih terlupakan oleh peneliti dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Untuk mengatasi permasalahan yang tersebut diatas, peneliti melanjutkan ke siklus II. Peneliti menjelaskan serta memberi motivasi dan pengarahan kepada siswa.

Siklus Dua

Pada tahap ini peneliti melaksanakan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya. Pelaksanaan tindakan siklus II sebanyak 2 kali pertemuan. Pertemuan Pertama dilaksanakan pada Selasa, 01 Agustus 2023 pukul 07.45 – 09.15 WIB dengan diikuti 27 siswa. Materi pembelajaran yang disampaikan adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan metode substitusi.

Pertemuan ke 2 dilaksanakan pada hari Rabu, 02 Agustus 2023 pukul 12.00–13.30 WIB dengan diikuti 27 siswa. Materi pembelajaran yang disampaikan adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan metode eliminasi. Pada siklus ke II angket penilaian aktivitas guru dalam proses pembelajaran siklus I, perolehan total skor sebanyak 53 dan rata-rata skor adalah 3,78 dengan persentase sebesar 94,64% mendapat kategori sangat baik. angket angket respon siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *peer lessons* siklus II, perolehan total skor sebanyak 34 dengan persentase sebesar 99,44% mendapat kategori sangat baik.

Berdasarkan hasil nilai siklus II diatas dapat diukur tingkat kemajuan dan keberhasilan siswa melalui data yang didapatkan. Hasil penelitian setelah pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *peer lessons* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) pada siklus II terdapat 22 siswa (81,49%) dari 27 siswa yang sudah mampu memecahkan masalah matematis siswa dan sudah memenuhi indikator pemecahan masalah dan sudah mencapai nilai KKM dan dinyatakan tuntas, sedangkan 5 siswa (18,51%) belum memenuhi nilai KKM dan dinyatakan belum tuntas. Dapat diketahui dari hasil tes kedua terjadi peningkatan yang lumayan baik dari hasil test pertama yaitu $81,49\% - 55,56\% = 25,93\%$. Hal ini membuktikan bahwa secara

tidak langsung dengan penggunaan model pembelajaran *peer lessons* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa mengalami peningkatan. Pada siklus II kegiatan pembelajaran dapat dinyatakan sudah mencapai kategori berhasil, hal ini dapat dilihat dari data hasil penilaian berdasarkan persentase ketuntasan siswa bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sudah mencapai 81,49% dan sudah mencapai indikator keberhasilan yaitu 75%.

Pada penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan di SMK Swasta Al- fajar Sibuhuan, dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Peer Lessons* yang dilaksanakan dengan empat kali pertemuan dalam dua siklus. Pada penelitian ini peneliti juga berhasil meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa khususnya materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Siswa mampu mendapatkan hasil dengan mencapai diatas KKM 75. Pada tiap pertemuan peneliti menyajikan penugasan yaitu berdiskusi dengan kelompok serta tugas mandiri.

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan menerapkan model pembelajaran *peer lessons* juga dapat dibuktikan dengan meningkatnya hasil tes evaluasi pada setiap siklus. Hasil penelitian setelah pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *peer lessons* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) pada siklus I terdapat 15 siswa (55,56%) dari 27 siswa yang sudah mencapai nilai KKM dan dinyatakan tuntas, sedangkan 12 siswa (44,44%) belum memenuhi nilai KKM dan dinyatakan belum tuntas. Hal ini dipengaruhi oleh :

- a. Pada saat pembelajaran berlangsung masih ada sebagian siswa tidak mendengarkan ketika guru memberikan penjelasan, beberapa siswa asyik bermain sendiri.
- b. Kurangnya minat dan motivasi belajar siswa dan masih ada beberapa siswa yang malu bertanya.
- c. sebagian siswa juga kesulitan dalam membuat gambar grafik pada materi SPLDV dengan metode grafik.
- d. Ada beberapa hal yang masih terlupakan oleh peneliti dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Ketuntasan siswa pada siklus II yang di atas KKM berjumlah 22 siswa (81,49%) dari 27 siswa, sedangkan yang belum tuntas atau dibawah KKM berjumlah 5 siswa (18,51%). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran sudah meningkat dan hasil tersebut sudah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan yaitu 75%. Hal ini di pengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran *peer lessons* yang membuat siswa lebih mandiri dengan pembelajaran yang lebih menyenangkan dan lebih santai karna belajar bersama teman sebayanya dengan menggunakan bahasanya sendiri, sehingga siswa yang kurang aktif menjadi lebih aktif karena tidak malu lagi untuk bertanya dan mengeluarkan pendapat secara bebas. Dalam

penelitian ini juga model pembelajaran *peer lessons* mempunyai keunggulan/kelebihan yaitu :

1. Siswa diajarkan untuk mandiri, dewasa dan punya rasa setia kawan yang tinggi. Artinya dalam pelaksanaan pembelajaran, anak yang dianggap pintar bisa mengajari atau menjadi tutor bagi siswa yang kurang pandai atau ketinggalan.
2. siswa lebih mudah dan leluasa dalam menyampaikan masalah yang dihadapi sehingga siswa yang bersangkutan terpacu semangatnya untuk mempelajari materi ajar dengan baik.
3. membuat siswa yang kurang aktif menjadi aktif karena tidak malu lagi untuk bertanya dan mengeluarkan pendapat secara bebas.
4. membantu siswa yang kurang mampu atau kurang cepat menerima pelajaran dari gurunya. Kegiatan tutor sebaya bagi siswa merupakan kegiatan yang kaya akan pengalaman yang sebenarnya merupakan kebutuhan siswa itu sendiri. Karena lebih menekankan pada kepercayaan seorang rekan.
5. tutor maupun yang ditutori sama-sama diuntungkan, bagi tutor akan mendapat pengalaman, sedang yang ditutori akan lebih kreatif dalam menerima pelajaran.
6. model ini siswa bisa memperoleh pengetahuan baru dan melatih keterampilan penting melalui berbagi pribadi, kesadaran individu dan sosial, pembelajaran kelompok terfokus, dan wawasan sebelumnya siswa dan pengetahuan.
7. mengajak siswa untuk belajar aktif tanpa adanya faktor pendorong dari guru dan guru disini hanya menjadi pendamping untuk menjadikan siswa penuh perhatian, pendengar aktif, dan memberikan umpan balik positif.
8. model ini akan menguntungkan siswa di seluruh kehidupan mereka saat mereka mengembangkan keterampilan untuk berkolaborasi dan informasi menguraikan.

Berdasarkan penelitian Iskandar Zulkarnain, Rospala Hanisah Yukti Sari tentang “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Peer Lessons* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smk”, penelitian Erly Rahmawati “Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif *peer Lessons* melalui Teori siberetik Ditinjau Dari Self-Confidence Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik”, penelitian Maria Edistianda, Eka Saputri “Pengaruh Pembelajaran *Peer Lesson* Terhadap Kecemasan Matematika Dan Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Serta Representasi Matematis Di Kelas XI IPA SMAN Bandar Lampung Siswa, dan juga penelitian Elvis Suhaili “Pengaruh Penerapan Strategi *Peer Lesson* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Di Kampar” memiliki keterkaitan dengan penelitian ini dan terbukti bahwa model pembelajaran *peer lessons* mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Berdasarkan penelitian yang diuraikan, maka

penggunaan model pembelajaran *Peer Lessons* di Kelas X Tkj Smk Swasta Al-Fajar Tahun Ajaran 2023/2024 dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Sejalan dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini memiliki perbedaan dan keunggulan yaitu: siswa dibimbing tidak hanya dalam kelompok tetapi siswa dibimbing secara individual. Siswa terlihat antusias dalam mengikuti jalannya proses pembelajaran dengan baik dan dapat menikmati proses pembelajaran tersebut.

4. Simpulan

Berdasarkan pembahasan dan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *peer lessons* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dimana hal ini dapat dilihat dari peningkatan skor ketuntasan siswa pada siklus I yaitu 55,56%, kemudian pada siklus ke II skor ketuntasan siswa meningkat yaitu dari 55,56% meningkat menjadi 81,49%, sedangkan kita lihat dari skor ketuntasan siswa pada observasi awal hanya 23,34%. Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *peer lessons* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Persentase indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa siklus I yang paling tinggi adalah indikator yang ke 2 yaitu merencanakan penyelesaian masalah dengan persentase 94,44%, kemudian indikator yang mendapat skor tertinggi ke dua adalah indikator yang ke 1 yaitu memahami masalah dengan skor 79,62%, sedangkan indikator yang mendapat skor tertinggi ke tiga adalah indikator yang ke 3 yaitu pelaksanaan rencana dengan skor 66,66%, dan indikator yang mendapat skor tertinggi ke 4 adalah indikator yang ke 4 yaitu memeriksa kembali dengan skor 42,59%.

Persentase indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa siklus II yang paling tinggi adalah indikator yang ke 2 yaitu merencanakan penyelesaian masalah dengan persentase 98,14%, kemudian indikator yang mendapat skor tertinggi ke dua adalah indikator yang ke 1 yaitu memahami masalah dengan skor 90,74%, sedangkan indikator yang mendapat skor tertinggi ke tiga adalah indikator yang ke 3 yaitu pelaksanaan rencana dengan skor 83,33%, dan indikator yang mendapat skor tertinggi ke 4 adalah indikator yang

ke 4 yaitu memeriksa kembali dengan skor 62,96%. Berdasarkan data diatas dapat dilihat bahwa pada siklus I dan siklus II indikator yang paling tinggi skornya adalah indikator yang ke 2 (merencanakan penyelesaian masalah) yaitu 94,44% pada siklus I dan 98,14% pada siklus II, kemudian indikator yang ke 1 (memahami masalah) yaitu 79,62% pada siklus I dan 90,74% pada siklus II, selanjutnya indikator yang ke 3 (pelaksanaan rencana) yaitu 66,66% pada siklus I dan 83,33% pada siklus II, dan yang terakhir yaitu indikator yang ke 4 (memeriksa kembali) yaitu 42,59% pada siklus I dan 62,96% pada siklus II.

Ucapan Terima Kasih

Dalam proses penyusunan jurnal ini, penulis membutuhkan banyak waktu, materi, bimbingan, dorongan, motivasi, dan juga doa yang tulus dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberi bantuan kepada penulis. Ucapan terima kasih dan penghargaan khususnya penulis sampaikan kepada pihak kampus STKIP Padang Lawas dan juga SMK Swasta Al-fajar Sibuhuan sebagai tempat atau lokasi penulis melakukan penelitian.

Daftar Pustaka

- Agustami, A., dkk. 2021. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Lingkaran*. Jurnal Prodi Pendidikan Matematika (JPPM), Volume 3, no 1.
- Heriyati, T. S. 2022. *Adaptasi Kurikulum Merdeka Dengan Model Pembelajaran Berbasis Problem Solving Pada Pendidikan Agama Kristen*. Inspirasi: Jurnal Ilmu-ilmu sosial, Volume 19, no 2.
- Mawaddah, S., dkk. 2015. *Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran generatif (generative learning) di SMP*. EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 3, no 2.