

Metode *Peer-Assisted Learning Strategies* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMK

Riska Kahaning Sari^{1*}, Budi Santosa²

^{1,2} Magister Pendidikan Guru Vokasi, Universitas Ahmad Dahlan

*Penulis korespondensi: riskakahaningsari@gmail.com

Abstrak

Peer-Assisted Learning Strategies (PALS) merupakan metode pembelajaran yang masih jarang diteliti saat ini. *Peer-Assisted Learning Strategies (PALS)* bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada siswa kelas X TJKT 2 SMK Muhammadiyah 5 Jember dan Mengetahui perbedaan penggunaan *Peer-Assisted Learning Strategies (PALS)* terhadap hasil belajar Matematika pada siswa kelas X TJKT 2 SMK Muhammadiyah 5 Jember. Metode ini merupakan metode pembelajaran *cooperative learning* dengan bantuan teman sebaya sebagai tutor. Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan proses pembelajaran. Langkah-langkah dalam penelitian ini meliputi : menentukan ide awal gagasan, melakukan pra survei, mendiagnosis, menentukan perencanaan, implementasi tindakan, pengamatan, dan refleksi. Siswa dibentuk beberapa kelompok untuk melaksanakan pembelajaran metode *Peer-Assisted Learning Strategies (PALS)*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi 2 SMK Muhammadiyah 5 Jember yang berjumlah 24 siswa Tahun Pelajaran 2022/2023 pada semester genap. Teknik pengumpulan data menggunakan tes hasil belajar matematika siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil ulangan 38% siswa tuntas dan 62% siswa belum tuntas. Setelah dilakukan perlakuan dengan menggunakan metode *Peer-Assisted Learning Strategies (PALS)* hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika meningkat yaitu 75% siswa tuntas dan 25% belum tuntas. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran matematika dapat meningkat dengan metode *Peer-Assisted Learning Strategies (PALS)*.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Metode *Peer-Assisted Learning Strategies (PALS)*

Abstract

Peer-Assisted Learning Strategies (PALS) is a teaching method that has been relatively underexplored in current research. *PALS* aims to enhance the academic performance of 10th-grade students at TJKT 2 Vocational School, Muhammadiyah 5 Jember, and to determine the impact of utilizing *Peer-Assisted Learning Strategies (PALS)* on the mathematical learning outcomes of these students. This method is a form of cooperative learning with peer assistance serving as tutors. This study employs an action research approach to improve the teaching process. The research process involves several steps, including initial idea generation, pre-survey, diagnosis, planning, action implementation, observation, and reflection. Students are organized into several groups to carry out the *Peer-Assisted Learning Strategies (PALS)* learning method. The subjects of this research are 24 students in the 10th-grade Computer Networking and Telecommunications program at SMK Muhammadiyah 5 Jember during the second semester of the 2022/2023 academic year. Data collection is conducted through mathematics test results. The research findings indicate that, prior to the intervention, only 38% of the students passed the assessment, while 62% did not. After implementing the *Peer-Assisted Learning Strategies (PALS)* method, the mathematical learning outcomes significantly improved, with 75% of the students passing and 25% remaining below the passing threshold. Based on these results, it can be concluded that the implementation of *Peer-Assisted Learning Strategies (PALS)* can enhance mathematics learning.

Keywords: Learning Outcomes, *Peer-Assisted Learning Strategies (PALS)* Method

PENDAHULUAN

Upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia sebagai kekuatan adalah pendidikan. Pelaksanaan pendidikan diselenggarakan dalam suasana yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi, dan memberi ruang kreativitas untuk siswa (Pendidikan, 2022). Untuk mengembangkan hal-hal yang baru dan menghadapi tantangan pada saat ini diperolehnya dengan pendidikan. Oleh karena itu, tujuan pendidikan

hendaknya untuk mengembangkan sumber daya manusia yang bisa menghadapi perubahan lingkungan. Selain itu pendidikan juga bertujuan meningkatkan potensi siswa dalam pembelajaran. Pendidikan berperan sangat utama dalam meningkatkan mutu lulusan, untuk mencapai tujuan pendidikan. Untuk mendapatkan mutu lulusan yang baik, maka dalam pendidikan harus memiliki hasil belajar yang baik. Sehingga pada sistem pendidikan dibentuk suatu kurikulum pembelajaran yang menjadi tolak ukur dalam pendidikan Indonesia. Berdasarkan undang-undang tentang sistem pendidikan nasional tahun 2003 kurikulum bertujuan untuk mewujudkan pendidikan nasional namun tetap memperhatikan tahap perkembangan siswa sesuai dengan lingkungan, kebutuhan pembangunan Indonesia, perkembangan ilmu dan teknologi serta kesenian, sesuai jenjang pendidikan masing-masing. Siswa berkesempatan untuk dapat mengembangkan kemampuan berdasarkan minat, bakat dan kemampuan siswa. Pendidikan dapat diperoleh dari pendidikan formal maupun nonformal. Pendidikan formal yaitu pendidikan yang dilaksanakan pada tingkat sekolah dasar sampai pada perguruan tinggi, sedangkan pendidikan nonformal yaitu dalam bentuk pelatihan-pelatihan yang dilaksanakan oleh lembaga-lembaga resmi yang dimiliki pemerintah maupun swasta yang memiliki izin legalitas. Pada pendidikan formal mempelajari beberapa mata pelajaran. Pada tahapannya mata pelajaran yang dipelajari tentu akan berbeda, tergantung pada tingkatannya dan kurikulum yang mengatur di dalam pendidikan formal tersebut.

Kurikulum di Indonesia mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang diberikan mulai dari tingkat Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi. Mata pelajaran matematika saling berhubungan pada setiap tingkatannya. Sehingga siswa harus mengerti tentang dasar-dasar matematika mulai dari awal. Namun pada pembelajaran matematika siswa cenderung banyak yang kurang tertarik. Sehingga alasan tersebut berdampak terhadap hasil belajar siswa. Pada faktanya matematika merupakan mata pelajaran yang harus dikuasai siswa, karena matematika mempunyai manfaat yang banyak dalam kehidupan. Pentingnya matematika membuat banyak pihak memberikan perhatian yang lebih pada proses pembelajaran matematika. Pada dasarnya Pembelajaran matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dalam berhitung, menurunkan, mengukur dan menggunakan rumus, fungsi lain matematika adalah untuk mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan suatu gagasan dalam bahasa model matematika (Rahmah, 2018). Untuk meningkatkan hasil belajar dapat dilakukan dengan beberapa cara, salah satunya adalah mengubah cara proses belajar mengajar. Proses dan cara belajar adalah peran utama dalam mendapatkan hasil belajar yang baik. Siswa dengan cara belajar yang tepat maka akan mendapatkan hasil yang baik pula. Begitu pun dengan guru, jika guru melaksanakan pembelajaran dengan baik, dengan menciptakan beberapa variasi dalam model pembelajaran, maka siswa akan semakin aktif dalam proses pembelajaran. Faktanya sebagian besar guru di Indonesia masih banyak yang menggunakan metode konvensional atau ceramah. Pembelajaran ceramah berlangsung secara satu arah, sehingga siswa hanya melihat dan mendengar guru menyampaikan materi pembelajaran. Pada pembelajaran konvensional guru menjadi sumber utama dalam pembelajaran sehingga siswa kurang aktif pada model pembelajaran ini. Pada kurikulum merdeka saat ini, siswa harus aktif dan merdeka dalam pembelajaran. Pembelajaran kurikulum merdeka, siswa mempunyai berbagai sumber dalam belajar sehingga terciptanya profil pelajar pancasila. Selain itu guru harus aktif dan reaktif dalam proses pembelajaran sehingga terciptanya tujuan pendidikan nasional.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di SMK Muhammadiyah 5 kelas X Jurusan Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi yang terdapat tiga kelas. Dari ketiga kelas tersebut, kelas X TJKT 2 memiliki ketuntasan belajar lebih rendah dibandingkan kelas yang lain. Hasil observasi didapatkan bahwa kelas X TJKT 2 merupakan kelas yang kurang aktif.

Berdasarkan nilai akhir sumatif capaian pembelajaran pada salah satu fase E, kelas X TJKT 2 dengan kriteria ketuntasan minimal 70. Diperoleh data dari 24 siswa kelas X TJKT 2, 38% siswa memenuhi ketuntasan minimal dan 62% tidak memenuhi ketuntasan minimal. Berdasarkan data tersebut perlu dilaksanakan perubahan metode pembelajaran supaya meningkatkan hasil belajar siswa. Metode pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *Peer-Assisted Learning Strategies* (PALS), model pembelajaran ini cenderung menjadikan siswa aktif karena pembelajaran ini pembelajaran sistem kerja berkelompok dengan tutor teman sebaya, dimana siswa akan menjadi lebih minat belajar. Pembelajaran *peer learning* adalah metode pembelajaran berpusat pada siswa yang berpasangan dengan siswa lain yang memiliki kemampuan baik dan yang rendah pada kelasnya maupun diluar kelas. Istilah bimbingan dan pendampingan digunakan pada metode pembelajaran ini, dalam hal ini guru memiliki peran menjaga hubungan siswa dan mendukung pelaksanaan pembimbingan siswa (Nguyen, 2013). Model pembelajaran sistem *Peer Assisted Learning Strategies* (PALS) adalah model pembelajaran kooperatif menekankan interaksi antar siswa supaya berkembang secara bersama (Capstick, 2004). Diharapkan dengan metode pembelajaran *Peer-Assisted Learning Strategies* (PALS) ini nilai hasil belajar siswa meningkat. Siswa akan lebih aktif jika yang menjadi tutor adalah temannya sendiri, sehingga dengan alasan tersebut siswa akan lebih interaktif dalam proses pembelajaran supaya mendapatkan hasil belajar yang lebih baik.

Penelitian terdahulu menyatakan bahwa *Peer Assisted Learning Strategies* (PALS) adalah salah satu pembelajaran kooperatif yang menggunakan teman sebagai pembimbing dalam belajar tanpa bantuan guru. Hubungan antar siswa secara tidak langsung dapat menumbuhkan dan meningkatkan motivasi pembelajaran dan sosial serta mengembangkan kemampuan kognitif siswa. Kegiatan pembelajaran model PALS membantu siswa dalam belajar membaca sesuai dengan tahapan kebutuhan siswa (Sera, 2015). Model pembelajaran *Peer Teaching* berpengaruh kepada kemampuan *passing* bawah siswa pada permainan bola voli (Heriyadi & Hadiana, 2018). Model pembelajaran *Peer Tutoring Cooperative Learning* mendorong belajar mandiri siswa dan mengembangkan rasa percaya diri pada pembelajaran karena pembelajaran siswa terlibat secara aktif, mengembangkan kemampuan koneksi matematika menjadi tempat bagi siswa dalam partisipasi aktif (Amin dkk., 2019). Dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti yang terdahulu, pembelajaran model *Peer-Assisted Learning Strategies* (PALS) ini dapat meningkatkan kemampuan siswa. Pembelajaran matematika pada kelas X TJKT 2 SMK Muhammadiyah 5 masih rendah sehingga perlu adanya perubahan dalam metode pembelajaran. Peneliti berharap pada pembelajaran matematika di SMK Muhammadiyah 5 Jember menggunakan model *Peer-Assisted Learning Strategies* (PALS) siswa lebih aktif dan mendapat hasil belajar yang lebih baik. Pembelajaran model *Peer-Assisted Learning Strategies* (PALS) memberikan pengalaman baik dalam pembelajaran siswa kelas X TKJT 2 SMK Muhammadiyah 5 Jember.

BAHAN DAN METODE

A. Subjek Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 5 Jember. Subjek pada penelitian ini adalah siswa pada kelas X Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi 2 SMK Muhammadiyah 5 Jember. Jumlah siswa pada kelas ini adalah 24 siswa. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023. Faktor penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa.

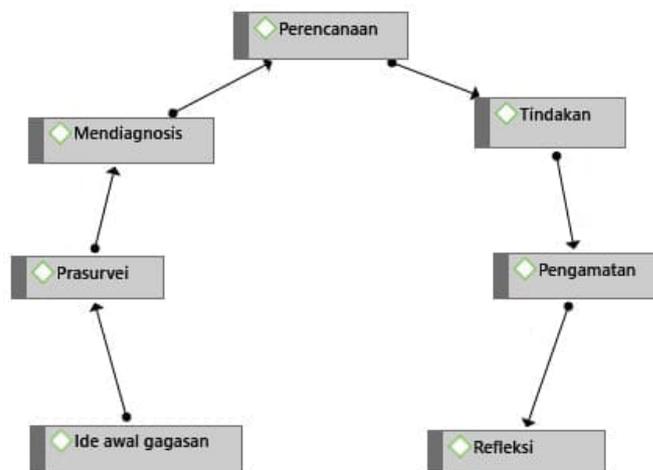
B. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrumen tes hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika yang dilaksanakan dengan model *Peer-Assisted Learning*

Strategies (PALS). Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan kriteria ketuntasan minimal 70.

C. Penelitian Tindakan Kelas

Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas merupakan upaya guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan merupakan tolak ukur dalam pembelajaran yang selama ini dilaksanakan. Selain itu penelitian tindakan kelas digunakan untuk memperbaiki metode mengajar, strategi pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan penanaman nilai sikap. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas berlangsung secara terus menerus demi meningkatkan kualitas pembelajaran disekolah. Pada sisi lain manfaat penelitian tindakan kelas adalah sebagai bahan pembelajaran meningkatkan mutu melalui laporan-laporan hasil penelitian. Meningkatkan kemampuan guru dalam pengembangan kurikulum dan program pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku pada saat ini. Penelitian tindakan kelas diharapkan mampu meningkatkan keterlibatan siswa menjadi lebih menarik dan menyenangkan pada saat proses belajar mengajar. Untuk melaksanakan penelitian tindakan kelas, hal-hal yang perlu dilaksanakan pada setiap fasenya yaitu : (a) menentukan ide awal gagasan, (b) melakukan pra survei, (c) mendiagnosis, (d) menentukan perencanaan, (e) implementasi tindakan, (f) pengamatan, (g) (Widayati, 2008). Berikut adalah tahapan-tahapan dalam proses pelaksanaan tindakan kelas:



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas

Pada penelitian ini melakukan tahapan pada tindakan kelas, berikut penjabaran pelaksanaan penelitian:

1. Menentukan ide awal gagasan

Pada tahapan ini peneliti mengamati permasalahan yang terjadi pada pembelajaran matematika. Informasi didapat pada jurnal hasil penilaian belajar siswa, mulai dari awal pembelajaran pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023 pada kelas X TJKT SMK Muhammadiyah 5 Jember. Pada kelas X TKJT terdapat tiga kelas. Permasalahan-permasalahan yang didapatkan sehingga peneliti menemukan ide dalam pelaksanaan penelitian yaitu meneliti tentang proses pembelajaran. Supaya pembelajaran mendapatkan hasil belajar yang lebih baik maka diperlukan suatu perubahan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan temuan data yang diperoleh dari ketiga kelas tersebut ditemukan bahwa kelas X TJKT 2 mendapatkan nilai yang lebih rendah dibandingkan dengan dua kelas lainnya, sehingga peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian pada kelas X TJKT 2 SMK Muhammadiyah 5 jember.

2. Pra survei

Peneliti mengamati detail kondisi setiap kelas yang akan diteliti. Kegiatan ini dilaksanakan agar peneliti mendapatkan data yang valid tentang pembelajaran yang dilaksanakan pada kelas X TKJT 2 SMK Muhammadiyah 5 Jember khususnya pada pembelajaran mata pelajaran matematika. Menemukan kekurangan-kekurangan dalam proses pembelajaran matematika yang dilaksanakan selama ini di Kelas X TKJT 2 SMK Muhammadiyah 5 Jember. Selain itu peneliti juga mengamati metode dan model pembelajaran yang pernah diterapkan pada kelas ini, sehingga peneliti mempunyai data dalam menentukan metode pembelajaran yang akan dilaksanakan.

3. Diagnostik

Pada tahapan ini peneliti menentukan perencanaan strategi pembelajaran yang baik untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Pada penelitian ini menggunakan metode *Peer-Assisted Learning Strategies* (PALS). Berdasarkan peneliti terdahulu metode *Peer-Assisted Learning Strategies* (PALS) ini menunjukkan peningkatan pada hasil belajar siswa, diharapkan pada pembelajaran menggunakan metode ini mendapatkan hasil belajar yang baik. Menurut Sani (2022) metode pembelajaran ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Guru membuat dan menyusun kelompok belajar
2. Guru menjelaskan tata cara penyelesaian tugas belajar kelompok dengan metode ini, dan menjelaskan mekanisme pelaksanaannya.
3. Guru menjelaskan materi kepada seluruh siswa
4. Guru memberikan tugas kepada siswa yang kesulitan mengerjakan tugas dan mendapat bimbingan dari teman yang sudah ditunjuk sebagai tutor.
5. Guru mengamati kegiatan belajar siswa dan memberikan penilaian guru, tutor sebaya dan siswa lainnya memberikan evaluasi proses pembelajaran.

4. Perencanaan

Rencana khusus yang berkaitan dengan rancangan siklus perencanaan pembelajaran pada umumnya. Peneliti menyiapkan modul pembelajaran sesuai dengan materi yang akan dilaksanakan, membuat soal latihan yang akan dipandu oleh teman sebaya, menyiapkan lembar kerja siswa, membuat soal tes, membuat lembar observasi hasil pembelajaran dan membuat rekap nilai siswa.

5. Implementasi

Pada implementasi tindakan merupakan kegiatan yang sebenarnya dari suatu tindakan yang sudah direncanakan sesuai dengan modul ajar yang sudah direncanakan sesuai dengan capaian kompetensi pada fase E. Rencana pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan modul ajar yang sudah dibuat.



Gambar 2. Pelaksanaan Pembelajaran Model PALS

Pada saat pelaksanaan proses pembelajaran menggunakan model *Peer-Assisted Learning Strategies* (PALS), siswa melaksanakan pembelajaran sebagaimana yang dilaksanakan sesuai dengan modul ajar. Adapun tahapan yang dilakukan sesuai dengan langkah kerja yaitu : orientasi siswa pada permasalahan atau LKPD yang telah disiapkan oleh guru, organisasi pembelajaran, pembimbingan, dan evaluasi pembelajaran. Berikut adalah aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran model *Peer-Assisted Learning Strategies* (PALS) :

1. Kegiatan guru
 - a. Guru menyampaikan sistem pembelajaran model *Peer-Assisted Learning Strategies* (PALS),
 - b. Guru membentuk kelompok terdapat minimal satu tutor,
 - c. Guru memastikan setiap kelompok bekerja sesuai perannya,
 - d. Guru memantau dan mengamati keaktifan siswa serta memberikan beberapa arahan,
 - e. Guru memfasilitasi kelompok untuk menyampaikan evaluasi pembelajaran yang telah berlangsung.
2. Kegiatan siswa
 - a. Siswa memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru,
 - b. Tutor sebaya memandu teman-temannya tentang materi yang telah disampaikan oleh guru,
 - c. Siswa melaksanakan diskusi kelompok tentang pembelajaran sesuai dengan arahan tutor,
 - d. Siswa memberikan evaluasi atas pelaksanaan pembelajaran yang telah dilaksanakan

Pada tahapan ini interaksi antara siswa dengan tutor sebaya terjadi. Kegiatan sosial siswa terlaksana saat menggunakan model pembelajaran PALS, dimana siswa akan saling aktif dalam pembelajaran. Pada akhir pembelajaran siswa saling memberikan evaluasi atas pelaksanaan proses pembelajaran, pada tahap ini siswa akan memahami apa yang menjadi kekurangan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan saat itu.

6. Pengamatan

Pengamatan untuk mengetahui dan mengevaluasi perkembangan akibat tindakan. Siswa dan tutor sebaya telah melaksanakan tugas dan kewajiban mereka yaitu menyelesaikan LKPD yang diberikan oleh guru. LKPD sebagai media pembelajaran dan pemahaman siswa, diharapkan dengan ini siswa akan lebih memahami materi pembelajaran matematika. Teknik yang dilakukan tahapan pengamatan pada penelitian ini adalah tes tertulis. Tes tertulis ini sudah dipersiapkan oleh guru matematika sebagai tolak ukur dalam memperoleh hasil belajar siswa. Siswa mengerjakan soal tes secara mandiri dan jujur. Hasil penilaian yang diperoleh pada saat sebelum dilaksanakannya pembelajaran model PALS pada siswa kelas X TJKT 2 SMK Muhammadiyah 5 Jember, siswa mendapatkan hasil belajar dengan nilai tuntas sejumlah 9 siswa dan siswa dengan nilai belum tuntas berjumlah 15. Setelah diberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Peer-Assisted Learning Strategies* (PALS), siswa mendapat nilai tuntas sebanyak 18 dan siswa belum tuntas sebanyak 6. Hal ini sesuai dengan peneliti terdahulu bahwa pembelajaran model *Peer-Assisted Learning Strategies* (PALS) ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

7. Refleksi

Upaya evaluasi yang dilakukan oleh peneliti tentang penelitian tindakan kelas. Pada pembelajaran menggunakan *Peer-Assisted Learning Strategies* (PALS) ini mampu

meningkatkan hasil belajar siswa dengan satu siklus pada pembelajaran kelas ini. Selain itu tutor sebaya mampu bekerja sama dan teliti dalam membantu siswa lainnya, sehingga prinsip gotong royong pada profil pelajar Pancasila dapat terlaksana dengan baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut Amin., dkk (2019) penelitian yang telah dilakukan dengan model pembelajaran PALS mendorong belajar mandiri siswa dan mengembangkan rasa percaya diri pada pembelajaran karena pembelajaran siswa terlibat secara aktif, mengembangkan kemampuan koneksi matematika menjadi tempat bagi siswa dalam partisipasi aktif. Pada penelitian ini data yang terkumpul dari hasil penelitian akan dibahas pada bagian ini. Berikut adalah hasil penelitian tindakan kelas pada mata pelajaran matematika dengan metode pembelajaran *Peer-Assisted Learning Strategies* (PALS) di SMK Muhammadiyah 5 Jember pada kelas X TJKT 2.

TABEL 1. Hasil belajar siswa

No	Aspek	Sebelum Perlakuan		Setelah Perlakuan	
		Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
1.	Hasil Tes Belajar Siswa	38 %	62%	75%	25%

Pada tahapan awal peneliti memeriksa hasil belajar matematika siswa kelas X TJKT 2 SMK Muhammadiyah 5 Jember. Jumlah siswa pada kelas ini adalah 24 siswa. Data yang diperoleh dari hasil observasi daftar nilai antara lain: 38% tuntas dan 62% belum tuntas. Nilai rata-rata hasil belajar kelas tersebut 62,50 dengan jumlah siswa tuntas sejumlah 9 orang dan siswa yang belum tuntas berjumlah 15 orang. Kemudian peneliti memberikan pembelajaran dengan model yang berbeda yaitu dengan model *Peer-Assisted Learning Strategies* (PALS), Setelah diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *Peer-Assisted Learning Strategies* siswa tuntas pada kelas ini diberikan tanggung jawab sebagai tutor sebaya, kemudian guru membentuk beberapa kelompok belajar. Tutor sebaya ini akan memberikan arahan kepada siswa lain dalam kelompoknya sehingga temannya benar-benar mampu menyelesaikan persoalan matematika. Setelah sejumlah langkah pembelajaran selesai, peneliti mendapatkan hasil belajar siswa dari hasil tes yang telah dilaksanakan. Pada tes hasil belajar yang dilaksanakan oleh guru pada akhir pembelajaran diperoleh data siswa dengan nilai tuntas sebanyak 18 siswa dan nilai yang masih kurang memenuhi kriteria minimal sejumlah 6 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa persentase perolehan hasil belajar 75% siswa sudah diatas kriteria minimal dan yang memperoleh hasil belajar dibawah kriteria ketuntasan minimal 25% dengan nilai rata-rata kelas 72,79.

Berdasarkan hasil penelitian pada penelitian tindakan kelas menunjukkan adanya perubahan hasil belajar yang signifikan setelah dilakukan perlakuan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Peer-Assisted Learning Strategie* (PALS). Dibuktikan dengan meningkatnya hasil belajar siswa kelas X Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi 2 SMK Muhammadiyah 5 Jember tahun pelajaran 2022/2023 semester genap dengan kenaikan hasil belajar sebesar 37%.

KESIMPULAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang harus dipahami oleh siswa, karena induk dari pembelajaran teknik adalah matematika. Oleh karena itu siswa diharapkan mampu dan mendapatkan hasil belajar yang baik pada pembelajaran matematika. PALS merupakan metode pembelajaran *cooperative learning* dengan bantuan teman sebaya sebagai tutor. Interaksi antar siswa secara tidak langsung memfasilitasi motivasi belajar akademik dan sosial serta berperan penting dalam perkembangan kognitif siswa. Kegiatan PALS

membantu siswa belajar matematika pada tingkat yang dibutuhkan. Pada penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran matematika metode *Peer-Assisted Learning Strategies* (PALS) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X Teknik Komputer Jaringan dan Telekomunikasi SMK Muhammadiyah 5 Jember dan terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan *Peer-Assisted Learning Strategies* (PALS). Saran yang diperoleh dari penelitian ini adalah (1) Pembelajaran menggunakan metode kerja kelompok dapat meningkatkan interaksi antar siswa sehingga meningkatkan aktivitas pembelajaran, (2) Penerapan model *Peer-Assisted Learning Strategies* (PALS) ini sangat baik digunakan karena siswa akan saling membantu dalam memecahkan suatu masalah, (3) Pemilihan tutor, sebaiknya guru memeriksa berulang kali sebelum siswa dijadikan sebagai tutor. Adapun kekurangan pada penelitian ini adalah penelitian hanya pada satu kelompok jurusan tertentu, tidak pada semua jurusan yang ada di SMK Muhammadiyah 5 Jember. Harapan pada peneliti selanjutnya adalah melaksanakan penelitian dengan pembelajaran model *Peer-Assisted Learning Strategies* (PALS) ini dengan sampel yang lebih besar. Selain itu peneliti berharap topik penelitian yang lebih lengkap dan luas pada pembelajaran matematika SMK.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustin, A. B., & Santosa, B. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Implementasi Kejuruan di SMK Muhammadiyah Lumajang. *PeTeKa*, 5(1), 75-79. <http://dx.doi.org/10.31604/ptk.v5i1.75-79>
- Amin, M. S., Kartono, K., & Dewi, N. R. (2019). Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Peer Tutoring Cooperative Learning. PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika, Arjanggi, R., & Suprihatin, T. (2010). Metode Pembelajaran Tutor Teman Sebaya Meningkatkan Hasil Belajar Berdasar Regulasi-diri. *Makara Human Behavior Studies in Asia*, 14(2), 91-97. <https://doi.org/10.7454/mssh.v14i2.666>
- Capstick, S. (2004). Benefits and Shortcomings of Peer Assisted Learning (PAL) in Higher Education: an appraisal by students. Peer Assisted Learning Conference,
- Fatimah, A. T., & Amam, A. (2018). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Kejuruan. *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)*, 11(2). <http://dx.doi.org/10.30870/jppm.v11i2.3756>
- Heriyadi, D., & Hadiana, O. (2018). Perbandingan Model Discovery Learning Dengan Model Peer Teaching Terhadap Teknik Passing Bawah. *JUARA: Jurnal Olahraga*, 3(2), 89-95. <https://doi.org/10.33222/juara.v3i2.240>
- John, Creswell. (2015). Riset Pendidikan, Perencanaan, Pelaksanaan dan Evaluasi Riset Kualitatif dan Kuantitatif. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Pendidikan, K. (2022). Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2022 Tentang Standar Proses Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah. *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*.
- Rahmah, N. (2018). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1 (2), 1–10. In.
- Sani, R. A. (2022). *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sera, D. C. (2015). Metode Peer-Assisted Learning Strategies (PALS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Pada Anak.
- Setyawan, A. (2019). Implementasi Online Peer Asisted Learning dalam Pembelajaran Keterampilan Klinik pada Mahasiswa Keperawatan. *Health Sciences and Pharmacy Journal*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.32504/hspj.v3i1.74>
- Simorangkir, S. J. V. (2015). Metode Pembelajaran Peer Assisted Learning pada Praktikum Anatomi. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia: The Indonesian Journal of Medical Education*, 4(2), 58-64. <https://doi.org/10.22146/jpki.25282>
- Widayati, A. (2008). Penelitian Tindakan Kelas. *Pendidikan Akutansi Indonesia*, 6 No 1, 87-93. <https://doi.org/10.21831/jpai.v6i1.1793>