
PENDAMPINGAN KESULITAN BELAJAR SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL TRANSFORMASI DAN TRANSLASI DI SMPN 1 SUNGAI PENUH

Putri Yulia¹⁾, Eline Yanty Putri Nasution²⁾, Rhomiy Handican³⁾, Indah Juli Syaputri⁴⁾,
Nur Nadia Putri⁵⁾

^{1,2,3,4}, Tadris Matematika, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci
Email: ¹putriyuliamz@gmail.com, ²elineyantyp@gmail.com ³handicanrhomiy@gmail.com
⁴indahjulisyaputri@gmail.com, ⁵nurnadiaputri@gmail.com

Abstract

This activity aims to provide assistance to students of SMPN 1 Sungai Penuh who have difficulty in understanding the concept of transformation and translation in mathematics. The method used is a participatory approach through workshops and tutoring. This activity includes analysis of student learning difficulties, interactive delivery of materials, and relevant practice questions. The results of the assistance showed an increase in students' understanding of the material, marked by an increase in the average test scores before and after the activity. In addition, students also showed an increase in learning motivation and self-confidence in solving math problems. This activity is expected to be a model for similar assistance efforts in other schools to overcome student learning difficulties.

Keywords: Assistance; Learning Difficulties; Mathematics; transformation and translation

Abstrak

Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan pendampingan terhadap siswa SMPN 1 Sungai Penuh yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep transformasi dan translasi dalam matematika. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif melalui workshop dan bimbingan belajar. Kegiatan ini meliputi analisis kesulitan belajar siswa, penyampaian materi secara interaktif, serta latihan soal yang relevan. Hasil dari pendampingan menunjukkan peningkatan pemahaman siswa terhadap materi, ditandai dengan kenaikan nilai rata-rata tes sebelum dan sesudah kegiatan. Selain itu, siswa juga menunjukkan peningkatan motivasi belajar dan kepercayaan diri dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model bagi upaya pendampingan serupa di sekolah-sekolah lain untuk mengatasi kesulitan belajar siswa.

Kata Kunci: pendampingan belajar; matematika; kesulitan belajar; transformasi dan translasi

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu pilar utama dalam pengembangan sumber daya manusia. Namun, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep dasar, terutama dalam mata pelajaran matematika. Di SMPN 1 Sungai Penuh, banyak siswa yang menunjukkan kesulitan dalam menyelesaikan soal transformasi dan translasi. Hal ini dapat menghambat perkembangan kemampuan akademis mereka dan berdampak pada prestasi belajar secara keseluruhan.

Transformasi dan translasi adalah konsep penting dalam geometri yang memiliki aplikasi luas dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam bidang seni, teknik, dan ilmu komputer. Pemahaman yang baik tentang kedua konsep ini diperlukan agar siswa dapat menghadapi tantangan lebih lanjut dalam pembelajaran matematika. Sayangnya, banyak siswa yang kesulitan dalam memahami dan menerapkan konsep ini, sehingga dibutuhkan intervensi yang efektif.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kesulitan belajar siswa sering kali disebabkan oleh kurangnya pemahaman konsep dasar, metode pengajaran yang kurang menarik, dan

kurangnya dukungan dalam proses belajar. Sebuah studi oleh Astuti (2019) mengungkapkan bahwa pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan pendampingan yang tepat dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam matematika. Hal ini mendorong kami untuk melakukan pendampingan bagi siswa yang mengalami kesulitan belajar di SMPN 1 Sungai Penuh.

Program pendampingan ini bertujuan untuk memberikan bimbingan intensif kepada siswa dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan transformasi dan translasi. Pendekatan yang digunakan dalam program ini adalah pembelajaran aktif yang melibatkan siswa secara langsung. Dengan melibatkan siswa dalam diskusi dan latihan soal, diharapkan mereka dapat lebih memahami materi dan merasa lebih percaya diri dalam menjawab soal-soal matematika.

Selain itu, kegiatan ini juga melibatkan guru matematika sebagai mitra, sehingga program pendampingan dapat berkesinambungan dan terintegrasi dengan kegiatan belajar mengajar di kelas. Dukungan dari guru sangat penting untuk memastikan bahwa siswa mendapatkan bimbingan yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Melalui kolaborasi ini, diharapkan siswa dapat merasakan manfaat jangka panjang dari program pendampingan.

Kegiatan pendampingan ini dilaksanakan dalam bentuk workshop dan sesi bimbingan belajar. Setiap sesi dirancang untuk fokus pada satu aspek tertentu dari materi transformasi dan translasi, dengan penggunaan media yang variatif untuk menarik minat siswa. Kegiatan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa, tetapi juga menumbuhkan minat mereka terhadap matematika secara umum.

Pentingnya program pendampingan ini tidak hanya terletak pada peningkatan pemahaman akademis siswa, tetapi juga pada pengembangan sikap positif terhadap belajar. Dengan mendapatkan dukungan yang tepat, siswa diharapkan dapat mengatasi ketakutan dan kecemasan yang sering kali muncul ketika menghadapi pelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan teori belajar konstruktivis yang menyatakan bahwa siswa belajar lebih baik dalam lingkungan yang mendukung dan kolaboratif.

Kami berharap bahwa hasil dari program pendampingan ini dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas pendidikan di SMPN 1 Sungai Penuh. Dengan mengatasi kesulitan belajar siswa, diharapkan dapat membuka peluang lebih besar bagi mereka untuk mencapai prestasi yang lebih baik di masa depan. Melalui kegiatan ini, kami juga berharap dapat memberikan inspirasi bagi guru dan tenaga pendidik lainnya untuk melakukan inisiatif serupa di sekolah masing-masing.

Akhirnya, penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi studi lebih lanjut mengenai efektivitas metode pendampingan dalam mengatasi kesulitan belajar matematika. Melalui data dan analisis yang diperoleh, diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih dalam mengenai strategi yang dapat diterapkan untuk mendukung siswa dalam proses belajar mereka.

2. IDENTIFIKASI MASALAH

Dalam konteks pendidikan, kesulitan belajar merupakan isu yang krusial yang dapat memengaruhi prestasi akademis siswa. Di SMPN 1 Sungai Penuh, ditemukan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan transformasi dan translasi. Beberapa faktor yang mengakibatkan kesulitan ini antara lain:

- a. Kurangnya Pemahaman Konsep Dasar: Banyak siswa yang belum memiliki pemahaman yang kuat mengenai konsep dasar geometri sebelum mempelajari transformasi dan translasi. Hal ini sejalan dengan temuan oleh Suhardi (2020) yang menyatakan bahwa kesulitan belajar sering disebabkan oleh penguasaan konsep yang belum memadai.

- b. Metode Pengajaran yang Kurang Interaktif: Metode pengajaran yang dominan digunakan di kelas sering kali bersifat tradisional, dengan fokus pada ceramah dan latihan soal tanpa melibatkan siswa secara aktif. Menurut Rahmawati (2018), metode pengajaran yang kurang menarik dapat mengurangi motivasi dan minat siswa dalam belajar matematika.
- c. Keterbatasan Waktu dan Sumber Daya: Dalam proses belajar mengajar, waktu yang tersedia untuk menjelaskan konsep transformasi dan translasi sering kali terbatas. Ditambah dengan keterbatasan sumber daya pengajaran yang memadai, siswa sulit untuk mendapatkan bantuan yang mereka butuhkan (Setiawan, 2021).
- d. Keterbatasan Dukungan Emosional: Siswa yang mengalami kesulitan belajar sering kali merasa cemas dan kurang percaya diri. Ketiadaan dukungan emosional dari lingkungan belajar mereka dapat memperburuk situasi ini. Hal ini dibahas oleh Ningsih (2019), yang menekankan pentingnya dukungan sosial dalam proses pembelajaran.
- e. Rendahnya Keterlibatan Orang Tua: Kurangnya keterlibatan orang tua dalam mendukung belajar anak juga berkontribusi terhadap kesulitan belajar. Penelitian oleh Iskandar (2022) menunjukkan bahwa keterlibatan orang tua yang rendah dapat berpengaruh negatif terhadap pencapaian akademis siswa.
- f. Persepsi Negatif Terhadap Matematika: Beberapa siswa memiliki persepsi negatif terhadap pelajaran matematika, yang mengakibatkan mereka kurang berusaha untuk memahami materi. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Yulianto (2021) yang menunjukkan bahwa persepsi negatif dapat memengaruhi motivasi belajar siswa.

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, jelas bahwa perlu dilakukan upaya konkret untuk mendampingi siswa dalam mengatasi kesulitan belajar, terutama dalam menyelesaikan soal transformasi dan translasi. Program pendampingan diharapkan dapat menjadi solusi untuk mengatasi berbagai masalah yang dihadapi siswa di SMPN 1 Sungai Penuh.

3. METODE PELAKSANAAN

Program pendampingan kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal transformasi dan translasi di SMPN 1 Sungai Penuh dilaksanakan melalui beberapa tahap yang terstruktur dan sistematis:

a. Identifikasi Siswa yang Mengalami Kesulitan

Kegiatan dimulai dengan melakukan survei dan wawancara dengan guru matematika untuk mengidentifikasi siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi transformasi dan translasi. Observasi kelas juga dilakukan untuk mengamati interaksi siswa dengan materi. Informasi ini akan membantu menentukan kelompok siswa yang membutuhkan pendampingan lebih intensif.

b. Penyusunan Rencana Program

Berdasarkan hasil identifikasi, tim pengabdian menyusun rencana program pendampingan yang mencakup tujuan, metode, dan materi yang akan diajarkan. Rencana ini disusun agar dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan tingkat pemahaman siswa. Metode yang digunakan akan lebih interaktif dan menarik untuk meningkatkan keterlibatan siswa.

c. Pelaksanaan Sesi Pendampingan

Program pendampingan dilaksanakan dalam bentuk sesi bimbingan belajar yang dilakukan secara berkala. Setiap sesi difokuskan pada aspek tertentu dari materi transformasi dan translasi, dengan pendekatan pembelajaran aktif yang melibatkan siswa dalam diskusi, latihan soal, dan penggunaan alat peraga atau media visual.

d. Penerapan Pendekatan Konstruktivis

Pendekatan konstruktivis diterapkan dalam setiap sesi, di mana siswa didorong untuk aktif berpartisipasi, bekerja dalam kelompok, dan berbagi pemahaman mengenai solusi dari soal-soal yang diberikan. Pendekatan ini diharapkan dapat membantu siswa membangun pengetahuan mereka secara mandiri dan kolaboratif.

e. Evaluasi dan Umpan Balik

Setiap sesi diakhiri dengan evaluasi, di mana siswa diberikan tes singkat untuk mengukur pemahaman mereka terhadap materi yang telah diajarkan. Umpan balik diberikan secara langsung agar siswa dapat memahami kesalahan mereka dan meningkatkan pemahaman. Penilaian ini berfungsi untuk menilai kemajuan siswa selama program.

f. Kolaborasi dengan Guru

Selama pelaksanaan program, kolaborasi dengan guru matematika sangat penting. Guru memberikan informasi tambahan mengenai kemajuan siswa dan dapat membantu dalam memberikan dukungan tambahan di kelas. Kerja sama ini akan memperkuat efektivitas program pendampingan dan menjamin keberlanjutannya.

g. Pelaporan dan Tindak Lanjut

Setelah program pendampingan selesai, tim menyusun laporan mengenai pelaksanaan kegiatan dan hasil yang dicapai. Tindak lanjut juga disiapkan untuk memastikan siswa dapat terus mengembangkan pemahaman mereka setelah program berakhir. Tindak lanjut ini mencakup saran untuk kegiatan belajar mandiri dan rencana bimbingan lanjutan jika diperlukan.

Dengan metode pelaksanaan yang terencana dan terstruktur, diharapkan program pendampingan ini dapat memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal transformasi dan translasi, serta meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam belajar matematika.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pendampingan yang dilaksanakan di SMPN 1 Sungai Penuh bertujuan untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan soal transformasi dan translasi. Kegiatan ini dilaksanakan selama enam minggu, dengan sesi bimbingan belajar yang diadakan dua kali seminggu. Hasil dari program ini menunjukkan perkembangan yang signifikan dalam pemahaman siswa terhadap materi.

Hasil evaluasi awal menunjukkan bahwa 70% siswa yang terlibat dalam program mengalami kesulitan dalam menjawab soal-soal yang berkaitan dengan transformasi dan translasi. Tes awal menunjukkan nilai rata-rata sebesar 55 dari 100. Hal ini mencerminkan tingkat pemahaman yang rendah dan menjadi dasar untuk pelaksanaan program pendampingan.

Setelah pelaksanaan program, dilakukan evaluasi akhir untuk mengukur perubahan pemahaman siswa. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 78, yang berarti ada peningkatan sebesar 23 poin. Kenaikan ini menunjukkan efektivitas program dalam membantu siswa memahami materi yang sebelumnya sulit bagi mereka.

Analisis terhadap data menunjukkan bahwa siswa yang terlibat dalam diskusi kelompok menunjukkan pemahaman yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar secara mandiri. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Vygotsky (1978), yang menyatakan bahwa interaksi sosial dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman konsep.

Salah satu faktor kunci keberhasilan program ini adalah penggunaan pendekatan konstruktivis. Siswa didorong untuk aktif berpartisipasi dalam setiap sesi bimbingan, sehingga mereka dapat mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri. Pendekatan ini membantu siswa mengatasi kesulitan dengan cara yang lebih kreatif dan inovatif.

Selain itu, umpan balik langsung yang diberikan setelah setiap evaluasi juga berperan penting dalam proses pembelajaran. Siswa menerima penjelasan mengenai kesalahan mereka dan diberi kesempatan untuk bertanya. Menurut Hattie dan Timperley (2007), umpan balik

yang efektif dapat meningkatkan pembelajaran siswa dengan memberikan informasi yang jelas tentang apa yang telah dilakukan dengan baik dan apa yang perlu diperbaiki.

Keterlibatan guru matematika dalam program ini juga memberikan dampak positif. Guru berperan sebagai fasilitator yang mendukung siswa dalam belajar, serta memberikan informasi mengenai kemajuan siswa selama program. Kolaborasi ini menciptakan sinergi antara kegiatan pendampingan dan proses pembelajaran di kelas, yang memperkuat hasil yang dicapai.

Hasil observasi selama sesi bimbingan menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih percaya diri dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Banyak siswa yang awalnya merasa cemas dan ragu-ragu kini dapat menjawab soal dengan lebih percaya diri. Ini menunjukkan bahwa program pendampingan tidak hanya berfokus pada peningkatan akademis, tetapi juga pada aspek psikologis siswa.

Di samping peningkatan nilai, siswa juga menunjukkan peningkatan motivasi belajar. Mereka lebih antusias mengikuti sesi bimbingan dan berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok. Hal ini sejalan dengan teori motivasi yang menyatakan bahwa siswa yang merasa didukung cenderung memiliki motivasi belajar yang lebih tinggi (Ryan & Deci, 2000).

Siswa juga melaporkan bahwa mereka lebih memahami konsep transformasi dan translasi setelah mengikuti program. Beberapa siswa menyatakan bahwa penggunaan media visual dan alat peraga selama sesi bimbingan membantu mereka memahami materi dengan lebih baik. Penggunaan media ini sejalan dengan pendapat Mayer (2001) bahwa pembelajaran yang melibatkan berbagai indera dapat meningkatkan pemahaman.

Dari segi hasil, program ini tidak hanya berhasil meningkatkan pemahaman akademis siswa, tetapi juga membangun lingkungan belajar yang positif. Siswa merasa lebih nyaman untuk bertanya dan berbagi pendapat, yang menciptakan suasana kolaboratif di antara mereka. Lingkungan ini penting untuk perkembangan sosial dan emosional siswa.

Namun, ada beberapa tantangan yang dihadapi selama pelaksanaan program, seperti keterbatasan waktu dan jadwal yang padat. Beberapa siswa mengaku kesulitan untuk mengikuti semua sesi karena adanya kegiatan lain di sekolah. Oleh karena itu, penting untuk merencanakan program pendampingan dengan mempertimbangkan jadwal siswa dan menyediakan alternatif bimbingan bagi mereka yang tidak dapat hadir.

Kesimpulannya, program pendampingan kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal transformasi dan translasi di SMPN 1 Sungai Penuh menunjukkan hasil yang positif. Peningkatan nilai dan pemahaman siswa menunjukkan bahwa pendekatan yang digunakan dalam program ini efektif. Diharapkan, program serupa dapat diterapkan di sekolah lain untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan belajar.

5. KESIMPULAN

Program pendampingan kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal transformasi dan translasi di SMPN 1 Sungai Penuh telah berhasil mencapai tujuan yang diharapkan. Melalui pendekatan yang terstruktur dan interaktif, siswa yang sebelumnya mengalami kesulitan dalam memahami materi ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman dan kemampuan mereka.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa meningkat dari 55 menjadi 78 setelah mengikuti program, mencerminkan keberhasilan metode pendampingan yang diterapkan. Penerapan pendekatan konstruktivis dan pembelajaran aktif menjadi kunci utama dalam meningkatkan keterlibatan siswa serta membangun rasa percaya diri mereka.

Kolaborasi antara tim pengabdian, guru matematika, dan siswa juga berperan penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang positif. Umpan balik yang diberikan selama sesi bimbingan memungkinkan siswa untuk memahami kesalahan mereka dan memperbaiki

pemahaman mereka. Selain itu, penggunaan media visual dan alat peraga membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit dengan lebih baik.

Namun, program ini juga menghadapi beberapa tantangan, seperti keterbatasan waktu dan jadwal siswa yang padat. Oleh karena itu, perlu adanya perencanaan yang lebih fleksibel untuk memastikan semua siswa dapat berpartisipasi dalam kegiatan pendampingan.

Secara keseluruhan, program ini tidak hanya meningkatkan pemahaman akademis siswa, tetapi juga membangun motivasi dan minat mereka terhadap pelajaran matematika. Dengan hasil yang positif ini, diharapkan program serupa dapat diimplementasikan di sekolah lain untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan belajar, serta menciptakan inovasi lebih lanjut dalam metode pembelajaran di masa depan.

6. REFERENSI

- Astuti, A. (2019). *Strategi Pembelajaran Matematika yang Efektif untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa*. Jurnal Pendidikan Matematika, 7(1), 55-65.
- Bruner, J. S. (1966). *Towards a Theory of Instruction*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). *The Power of Feedback*. Review of Educational Research, 77(1), 81-112.
- Iskandar, H. (2022). *Dampak Keterlibatan Orang Tua Terhadap Prestasi Akademis Siswa*. Jurnal Keluarga dan Pendidikan, 2(2), 55-66.
- Mayer, R. E. (2001). *Should There Be a Three-Strikes Rule Against Pure Discovery Learning?*. American Psychologist, 56(3), 185-192.
- Ningsih, F. (2019). *Peran Dukungan Sosial dalam Pembelajaran Siswa yang Mengalami Kesulitan Belajar*. Jurnal Psikologi Pendidikan, 6(3), 117-128.
- Piaget, J. (1973). *To Understand is to Invent: The Future of Education*. New York: Viking Press.
- Rahmawati, I. (2018). *Metode Pembelajaran Matematika yang Efektif untuk Meningkatkan Motivasi Siswa*. Jurnal Inovasi Pendidikan, 4(1), 23-30.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). *Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions*. Contemporary Educational Psychology, 25(1), 54-67.
- Setiawan, R. (2021). *Kendala Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Pertama*. Jurnal Penelitian Pendidikan, 10(1), 45-56.
- Suhardi, A. (2020). *Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa di Sekolah Menengah Pertama*. Jurnal Pendidikan Matematika, 5(2), 89-102.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Yulianto, D. (2021). *Persepsi Siswa terhadap Matematika dan Pengaruhnya terhadap Motivasi Belajar*. Jurnal Pendidikan Dasar, 7(1), 78-85.