

PENDAMPINGAN KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA MATERI AL-JABAR PADA SISWA SISWI SMP NEGERI 14 KERINCI KELAS VII

Novita Sari¹, Silvia Neltiana², Putri Yulia³

^{1,2,3}Tadris Matematika, Institut Agama Islam Negeri Kerinci

email: novitasari121103@gmail.com¹, silvianeltiana0506@gmail.com²,
putriyuliamz@gmail.com³

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian yang dilakukan yaitu berupa pendampingan belajar mata pelajaran matematika untuk siswa-siswi kelas VII C pada SMP Negeri 14 Kerinci, tujuan dari kegiatan pendampingan ini yaitu untuk meningkatkan pemahaman, semangat dan antusias siswa-siswi untuk belajar terkhususnya pada umata pelajaran matematika materi tentang operasi hitung bentuk aljabar. Siswa-siswi kelas VII C SMP Negeri 14 Kerinci memiliki minat yang rendah terhadap pelajaran matematika, hal ini terlihat dari kurangnya antusias dalam belajar di kelas dan rendahnya pemahaman terhadap materi yang diberikan. Hal ini diketahui melalui observasi dan identifikasi awal yang dilakukan dalam kelas. Kegiatan pendampingan ini dilakukan melalui pendampingan belajar mengajar pada siswa siswi dengan metode pendampingan. Awal kegiatan pendampingan ini mahasiswa mewawancarai guru dan siswa dengan tujuan dapat mengetahui kemampuan siswa-siswi sebelum melakukan pendampingan. Setelah diberikan. pendampingan oleh tim pengabdian, maka siswa-siswi akan diberikan tes akhir (posttest) dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pendampingan yang dilakukan. Hasil dari kegiatan ini memiliki respon dari peserta didik sangat baik dan antusias untuk mengikuti bimbingan belajar dengan baik yang dapat meningkatkan pemahaman, semangat dan antusias siswa dalam mempelajari operasi hitung bentuk aljabar.

Kata Kunci: Pendamping Belajar; Operasi Al-Jabar;

ABSTRACT

The service activity carried out is in the form of mentoring in learning mathematics subjects for class VII C students at SMP Negeri 14 Kerinci. The aim of this mentoring activity is to increase students' understanding, enthusiasm and enthusiasm for learning, especially in mathematics subjects, material regarding arithmetic operations. algebraic form. Class VII C students at SMP Negeri 14 Kerinci have low interest in mathematics lessons, this can be seen from their lack of enthusiasm in studying in class and their low understanding of the material provided. This is known through initial observations and identification carried out in class. This mentoring activity is carried out through teaching and learning assistance to female students using the mentoring method. At the start of this mentoring activity, students interview teachers and students with the aim of finding out the students' abilities before providing mentoring. After being given. mentoring by the service team, the students will be given a final test (posttest) with the aim of finding out the level of success of the mentoring carried out. The results of this activity showed that the response from students was very good and enthusiastic about participating in good study guidance which can increase students' understanding, enthusiasm and enthusiasm in learning algebraic arithmetic operations.

Keywords: *Learning Companion; Algebra Operations.*

PENDAHULUAN

Matematika adalah suatu ilmu yang memiliki objek dasar abstrak yang berupa fakta, konsep, operasi, dan prinsip (Winarso 2014). Menurut (Sabela et al., 2022) matematika adalah himpunan dari nilai kebenaran, dalam bentuk suatu pernyataan yang dilengkapi dengan bukti. Sedangkan menurut (Febrian & Astuti, 2020) matematika yang abstrak tersusun secara hierarkis, terstruktur, logis, dan sistematis mulai dari yang sederhana sampai yang salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit bagi siswa adalah pelajaran matematika. Hal ini melibatkan guru matematika dengan menyusun rencana untuk implementasi kurikulum evaluasi untuk mendorong siswa agar bias mempelajari semua materi al-jabar.

Sebagian orang telah menggunakan konsep aljabar dalam permasalahan sehari-hari, tinggal bagaimana kita menyadarinya maupun tidak. Hal ini terutama berlaku bagi mereka yang pernah menempuh pendidikan pada suatu jenjang pendidikan. Siswa harus diberikan pengenalan konsep-konsep aljabar karena konsep-konsep ini akan berguna dalam berbagai bidang matematika yang akan dipelajari siswa (Dwi Kusumawati et al., 2018). Konsep-konsep aljabar ini dapat diajarkan dan ditanamkan secara efektif dengan pengajaran aljabar di sekolah.

Selain itu alasan siswa merasa pelajaran matematika itu sulit adalah karena harus bergelut dengan perhitungan-perhitungan yang sulit dan rumus yang memerlukan daya ingat serta daya analisis dalam penggunaannya. Hal tersebut sejalan dengan pendapat (Nurul Meilisa Putri et al., 2022) yang menyatakan bahwa penyebab siswa tidak menyukai pelajaran matematika antara lain dikarenakan matematika merupakan pelajaran yang teoritis dan abstrak, banyak rumus dan hanya berisi hitung-hitungan saja. Salah satu bidang kajian atau aspek yang harus dikuasai siswa saat belajar matematika di Sekolah Menengah Pertama (SMP) adalah Aljabar (Megawati & Author, n.d.). Beberapa siswa mengalami kesulitan belajar matematika di kelas. Kesulitan yang dihadapi siswa ketika belajar matematika juga berarti kesulitan dalam mempelajari bidang matematika tertentu. Kesulitan mungkin hanya terjadi pada satu bagian matematika yang Anda pelajari, atau pada beberapa bidang. Berdasarkan ragam mata pelajaran matematika, jika suatu mata pelajaran berkaitan dengan lebih dari satu mata pelajaran, maka kesulitan siswa pada suatu mata pelajaran akan mempengaruhi kesulitannya pada satu atau lebih mata pelajaran lainnya. Kesulitan seorang siswa dalam mempelajari salah satu bagian matematika dapat berdampak pada siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari bagian matematika lainnya.

Aljabar merupakan cabang matematika yang sangat penting dalam membentuk karakter matematika anak, karena dengan Aljabar anak dilatih berpikir kritis, kreatif, bernalar dan berpikir abstrak. Dengan Aljabar pula, anak dikenalkan variabel dan berbagai simbol matematika yang dapat digunakan untuk menyederhanakan kalimat menjadi model matematika dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan saat awal belajar aljabar (Pahmi et al., 2021).

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru matematika di SMP Negeri 14 Kerinci guru menyatakan bahwa siswa kelas VII masih sering melakukan kesalahan saat mengerjakan persoalan yang terkait dengan aljabar. Sesuai dengan pernyataan (Sugiarti, n.d.-a) yang mengatakan bahwa kesulitan yang dialami siswa akan memungkinkan terjadi kesalahan sewaktu menjawab soal tes. Sebagaimana yang sudah dijelaskan oleh Soedjadi, kesalahan yang dilakukan siswa dalam menjawab persoalan aljabar merupakan bukti adanya kesulitan yang dialami oleh siswa pada materi tersebut. Hubungan antara kesalahan dan kesulitan dapat diperhatikan pada kalimat “jika seorang siswa mengalami kesulitan maka ia akan membuat kesalahan” (Eza Putri Nandhiyah et al., n.d.). Hal tersebut menegaskan bahwa kesulitan merupakan penyebab terjadinya kesalahan. Dengan demikian pernyataan guru matematika SMP Negeri 14 kerinci yang menyatakan bahwa siswa-siswanya masih banyak melakukan kesalahan ketika mengerjakan persoalan aljabar, maka dapat dikatakan bahwa siswa-siswa tersebut mengalami kesulitan dalam mempelajari aljabar.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Nugraha et al., n.d.) yang menghasilkan (1) kesulitan–kesulitan yang dialami siswa kelas VII dalam menyelesaikan persoalan aljabar yang berkaitan dengan konsep dan prinsip adalah (a) di dalam penguasaan konsep (b) kesalahan yang paling banyak dilakukan siswa dalam penguasaan konsep adalah ketika siswa harus menyajikan himpunan dengan bentuk aljabar; (c) di dalam penguasaan prinsip, siswa masih mengalami kesulitan dalam mengapresiasi peran prinsip–prinsip dalam matematika, (2) faktor–faktor yang menyebabkan kesulitan belajar siswa SMP dalam mempelajari aljabar berasal dari faktor ekstern, yaitu penggunaan alat peraga oleh guru. Oleh karena itu diperlukan upaya untuk mengatasi kesulitan tersebut, dan upaya yang dilakukan oleh guru kelas VII dalam pembelajaran aljabar. Guru menjelaskan kembali sampai siswa mengatakan paham. Guru juga menanamkan pemahaman konsep melalui model pengajaran yang digunakan. Dari berbagai upaya yang dilakukan guru, ternyata siswa masih mengalami kesulitan belajar.

Sugiarti menyatakan bahwa kesulitan siswa–siswa dalam belajar matematika agar difokuskan pada dua jenis pengetahuan matematika yang penting yaitu pengetahuan konsep–konsep dan pengetahuan prinsip–prinsip. Dengan demikian untuk mengetahui kesulitan belajar siswa dalam mempelajari aljabar dapat ditinjau dari pengetahuan siswa tentang konsep–konsep dan prinsip–prinsip dalam aljabar. Seperti bidang matematika lainnya, aljabar terdiri dari beberapa konsep dan prinsip dimana sebuah konsep aljabar diperlukan sebagai dasar untuk konsep pembelajaran aljabar berikutnya dan penggunaan prinsip yang saling berkaitan akan menjadi modal bagi para siswa untuk dapat menyelesaikan persoalan aljabar dengan baik dan benar.

MATERI DAN METODE

Metode Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan menggunakan metode pendampingan. Metode pendampingan belajar digunakan dengan memberikan pendampingan belajar secara luring, yakni mahasiswa dan siswa melakukan proses belajar mengajar secara langsung

dan tatap muka, dalam hal ini metode pendampingan juga berperan penting dalam membangkitkan motivasi dan minat belajar siswa, maka penerapan metode pendampingan yang kurang sesuai akan memicu timbulnya masalah-masalah siswa dalam belajar sehingga siswa akan cenderung pasif, tidak berani bertanya dan mengeluarkan pendapat, sehingga kelemahan tersebut akan timbul saat guru memberikan tugas (Mulyati et al., n.d.). Adapun jumlah subjek yaitu 30 orang dimana tim pendampingan melakukan pendampingan atau bimbingan kepada semua orang peserta didik yang mengalami kesulitan dalam belajar. Metode pendampingan yang digunakan ini terdiri dari tiga tahapan yaitu persiapan atau studi pendahuluan, pelaksanaan pendampingan dan evaluasi kegiatan.

Lokasi Kegiatan

Lokasi kegiatan pendampingan ini dilaksanakan di SMP 14 Kerinci Jl.Raya Sako Dua, Kecamatan. Kayu Aro, Kabupaten Kerinci, Jambi 37163.

Peserta

Mahasiswa yang terlibat dalam pendampingan tugas artikel di Kayu Aro merupakan mahasiswa dari institut agama islam negeri kerinci, mahasiswa yang terlibat 2 (dua) orang mahasiswa dari tadris matematika, dan dibantu oleh 30 orang siswa smp 14 kerinci kelas VII C dan 1 guru matematika, dan 1 dosen pembimbing mata kuliah kapita selekta matematika smp.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Guru menjelaskan materi dan memecahkan contoh masalah di kelas. Soal latihan kemudian diberikan. Pendampingan diberikan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam matematika, dan pendampingan bervariasi tergantung tingkatan siswa. Ada siswa yang mengatakan pelajaran matematika sulit untuk dipahami, ada pula yang mengatakan mereka membenci kelas matematika, dan ada pula siswa yang malu untuk bertanya. Hari kedua diisi dengan wawancara peserta dan bimbingan serta dukungan dalam menyelesaikan permasalahan aljabar. Memberikan bantuan kepada siswa Kelas VII C. Tim pembimbing menjelaskan kembali contoh soal yang dijelaskan guru secara rinci sehingga siswa dapat memahami dan menyelesaikan soal praktik, namun siswa tidak dapat mengerjakannya dengan cepat. Pahami apa yang dijelaskan. Dan harus terus menjelaskannya sampai siswa benar-benar paham

Saat pendampingan, siswa mengatakan bahwa belajar matematika itu membosankan karena malas hanya melihat rumus, saat ditanya bagaimana cara agar pelajaran matematika lebih mudah dipahami, tim pendamping menjelaskan bahwa siswa hanya perlu konsentrasi. Ikutilah penjelasan guru dengan sopan, dan Anda akan dapat memahami kelas dengan lebih mudah di kemudian hari. Tim pendamping menjelaskan bahwa kelas matematika mudah dipahami, yaitu pertama-tama seperti halnya kelas matematika, jangan menganggap matematika itu sulit, dan berhati-hatilah saat menyelesaikan soal latihan saat guru menjelaskan. Sebaiknya

jangan bersusah payah, dan yang terpenting jika belum paham tanyakan pada gurumu, dan jika malu tanyakan pada temanmu yang sudah paham.



Sumber: Dokumentasi dengan Guru Matematika (2023)

Gambar 1. Dokumentasi Selesai Kegiatan



Gambar 2. Dokumentasi Selesai Pendampingan

Sumber: Dokumentasi dengan Siswa (2023)

Kegiatan pendampingan pembelajaran operasi bentuk aljabar di SMP Negeri 14 Kerinci dengan sasaran siswa siswi kelas VII C dan setelah kita memberikan penjelasan kepada siswa ada perubahan sehingga siswa biasa menjawab soal diatas yang telah kami berikan. Penyebab kesulitan yang dialami siswa meliputi:

- Lemahnya daya ingat siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung aljabar bentuk pecahan.
- Tidak dapat mengaitkan materi pada soal dengan materi yang telah diperoleh sebelumnya.
- Siswa yang kurang terkait materi operasi hitung bentuk aljabar.
- Siswa kurang melatih dirinya dalam mengerjakan soal-soal penyelesaian operasi aljabar Siswa kurang teliti dalam melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, serta perpangkatan pada aljabar.

- Pemahaman konsep bentuk aljabar yang masih relatif rendah.
- Kemampuan siswa yang masih rendah.
- Kurangnya pengerjaan soal aplikasi dari bentuk aljabar.
- Siswa siswi kurang percaya diri sehingga mereka malu bertanya mengenai materi yang belum dipahami.

KESIMPULAN

Kesimpulan

Dalam mempelajari matematika pasti terdapat berbagai rumus sesuai dengan jenis materi dalam aljabar. Hal tersebut menyebabkan siswa mengalami kegagalan dalam belajar matematika yaitu hasil belajar yang tidak memuaskan seperti nilai Ulangan Harian, nilai Ujian Tengah Semester, nilai Ujian Akhir Sekolah. Hal ini menyebabkan siswa mengalami kegagalan dalam belajar matematika yaitu hasil belajar yang kurang memuaskan. Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa Lemahnya daya ingat siswa dalam menyelesaikan operasi aljabar. Tidak dapat mengaitkan materi dalam soal dengan materi yang diperoleh sebelumnya. Siswa kurang teliti dalam melakukan operasi dalam aljabar. Siswa tidak melatih diri dalam mengerjakan soal-soal penyelesaian operasi aljabar. Tetapi setelah mendapatkan pendampingan belajar operasi hitung aljabar, pemahaman siswa siswi mengenai materi operasi aljabar meningkat dan siswa siswi juga sudah mampu mengerjakan soal soal tentang operasi bentuk aljabar baik penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

SARAN

Berdasarkan pendampingan belajar operasi aljabar di SMP Negeri 14 Kerinci didapatkan beberapa saran;

- Untuk diri sendiri, kiranya kegiatan pendampingan belajar ini sebagai proses pembelajaran dan saya mau terus berproses.
- Untuk guru, disarankan untuk lebih memperhatikan metode yang digunakan saat mengajar dan mampu membuat siswa siswi semakin percaya diri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada ibu Putri Yulia. M,Pd. selaku dosen pengampu mata kuliah Kapita Selekt Matematika SMP yang senantiasa memberikan tugas,nasehat, dan motivasi kepada penulis sehingga pendampingan ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu di ucapkan terima kasih kepada pihak yang ikut kerjasama kepada kepala sekolah,guru matematika dan siswa siswi SMP Negeri 14 Kerinci.

REFERENSI

Dwi Kusumawati, A., Kunci, K., & Belajar Operasi Aljabar -----, K. (2018). *ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA PADA MATERI OPERASI ALJABAR BAGI SISWA KELAS VII SMP NEGERI 3 SALATIGA*. 9(1), 30-36.

- Febrian, F., & Astuti, P. (2020). Pemahaman Objek Abstrak Matematika Guru Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Bintan. *Jurnal Anugerah*, 2(1), 13–18. <https://doi.org/10.31629/anugerah.v2i1.2270>
- Megawati, R., & Author, C. (n.d.). *Pendampingan Mahasiswa PPL dalam Pengembangan Media dan Strategi Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19*. <http://ojs.losari.or.id/index.php/losari>
- Mulyati, E., Elisabeth, C. R., & Fauzan, M. N. (n.d.). JURNAL MERPATI Media Publikasi Pengabdian Kepada Masyarakat Politeknik Pos Indonesia PENDAMPINGAN SEKOLAH DASAR NEGERI 2 HEGARMANAH MELALUI PROGRAM KAMPUS MENGAJAR DI KABUPATEN GARUT JAWA BARAT. *MERPATI*, 3(1). <https://ejurnal.poltekpos.ac.id/index.php/merpati>
- Nugraha, N., Kadarisma, G., Setiawan, W., Siliwangi, I., Terusan, J., Sudirman, J., Tengah, C., Cimahi, K., & Barat, J. (n.d.). *ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA MATERI BENTUK ALJABAR PADA SISWA SMP KELAS VII*.
- Meilisa, N. P., Susanti, & Fitria. (2022). Penerapan Metode Scaffolding untuk Meningkatkan Kemampuan Operasi Aljabar Siswa SMP. *Jurnal Riset Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 222–230. <https://doi.org/10.22373/jrpm.v2i2.1906>
- Pahmi, S., Suciani, A., Yulianti, R., Putri, C. S., & Sagita, T. (2021). *Pendampingan Belajar Di Masa Pandemi Covid-19 Untuk Meningkatkan Motivasi dan Minat Belajar Siswa Di Desa Gegerbitung* (Vol. 4, Issue 1). <http://ojs.stiami.ac.id>
- Sabela, R., Oktaviani, T., & Saryanto, S. (2022). Pendampingan Belajar dan Efektifitas Pendampingan Belajar Siswa di Masa Peralihan. *Dedikasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 32–39. <https://doi.org/10.53276/dedikasi.v1i1.8>
- Sugiarti, L. (n.d.-b). *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL OPERASI BENTUK ALJABAR*.
- Winarso Tadris Matematika, W., & Syekh Nurjati Cirebon Jl Perjuangan By Pass Sunyaragi Cirebon widodo, I. (2014). Membangun Kemampuan Berfikir Matematika Tingkat Tinggi Melalui Pendekatan Induktif, Deduktif dan Induktif-Deduktif Dalam Pembelajaran Matematika. In *Desember* (Vol. 3, Issue 2).