

PELATIHAN SOAL MATEMATIKA BERBASIS METODE *DRILL* PADA SISWA SMP NEGERI KOTA BARU KEFAMENANU NUSA TENGGARA TIMUR

Zulkaidah Nur Ahsan¹, Meiva Marthaulina Lestari Siahaan^{2*}, Rika Handayani⁴, Fitriani⁵, Yosepha Patricia Wua Laja⁶

Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Timor
Jln. Eltari Km 9 Kefamenanu Nusa Tenggara Timur
E-mail : : meivamarthaulina@unimor.ac.id (Korespondensi)

Abstract: The outcomes of situation analysis in SMP Negeri Kota Baru Kefamenanu East of Nusa Tenggara is the low achievement of students' mathematics learning outcomes seen from the evaluation results of mathematics subjects in the last four semesters and low learning motivation based on the results of teacher interviews. Therefore, we need an activity that aims to conduct training on math problems for grade 9 students and increase student motivation in learning mathematics. The drill method is a method for giving problems repeatedly. This method is considered relevant to the purpose of community service activities. The stages of community service activities begin with giving a *pre-test*, giving training on math questions, giving a *post-test*, and ending with giving a questionnaire regarding student motivation. The result of the community service activity was that there was an increase in students' understanding in working on math problems seen from a comparison of the results of the *pre-test* (29.05%) and *post-test* (94.76%) and students were increasingly motivated in learning mathematics refer to the results of the questionnaire. Based on the evidence, it's crystal clear that service community activity is useful for training students to solve non-routine math problem and motivating students to learn mathematics.

Keywords: *Mathematics Problem; Drill; Training; Junior Student; East Of Nusa Tenggara*

Kawasan perbatasan pada provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) didominasi oleh sektor pertanian dan peternakan. Sedangkan pengembangan potensi sumber daya alam mengalami hambatan yang disebabkan karena isu rendahnya potensi sumber daya manusia. Program-program yang terkait pelatihan dan pendidikan bagi masyarakat kawasan perbatasan yang bertujuan untuk meningkatkan keahlian/kemampuan dalam mengelola potensi sumber daya alam masih sangat kurang. Juga karena isu kurangnya tenaga pengajar di kawasan perbatasan darat menghambat pelayanan dan peningkatan kualitas sumber daya manusia pada kawasan perbatasan (BNPP, 2015).

Menurut (Kennedy, P.S.J.; Tobing, S.J.L.; Heatubun, A.B.; Toruan, 2018) salah satu kondisi di NTT yang menyebabkan permasalahan rendahnya kualitas sumber daya manusia di NTT

adalah rendahnya akses dan kualitas pendidikan yang disebabkan karena terbatasnya sarana dan prasarana pendidikan, rendahnya kualitas tenaga pengajar dan rendahnya kualitas pengelolaan sistem pendidikan. Terutama fenomena lemahnya pemahaman siswa SMP terhadap matematika. Berdasarkan hasil wawancara guru kelas 9 SMPN Kota Baru, siswa mengalami kesulitan belajar seperti ketidakmampuan memahami suatu konsep ditandai dengan memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan materi soal. Hal ini tentu akan berpengaruh pada hasil belajar matematika siswa di kelas tersebut.

Untuk itu perlu dilakukan suatu treatment yang membuat siswa terbiasa untuk memecahkan soal dengan metode pemberian soal secara berulang, yaitu metode drill. Metode drill merupakan metode yang dilakukan dengan pemberian

latihan terhadap suatu materi secara kontinu untuk membentuk suatu keterampilan tertentu (Restu et al., 2020). Dilihat dari fungsi dan implementasinya, metode drill dapat membantu siswa untuk memahami konsep, prinsip, dan prosedur matematika sehingga menuntun siswa untuk dapat menyelesaikan soal-soal matematika (Wahyuni et al., 2017).

Hasil penelitian yang dilakukan (Pang & Nillas, 2010) bahwa dengan metode drill sebagai instruksional tambahan memberi dampak pada pemahaman matematika yang lebih baik pada siswa. Temuan yang relevan juga pada (Bawa, 2020) yaitu penerapan metode drill sebagai salah satu alternatif pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan pemaparan di atas, penting untuk dilakukan kegiatan pengabdian dengan menggunakan metode drill untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi pada matematika dan berguna bagis siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika

METODE

Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini iadalah pendekatan service-learning dikarenakan kegiatan pengabdian ini dilakukan berdasarkan tiga kriteria yaitu layanan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan Masyarakat, meningkatkan kualitas pembelajaran akademik, dan tim pengabdii berpartisipasi secara aktif dengan masyarakat (Afandi, A. et al, 2022). Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan dengan beberapa tahap, yaitu melakukan observasi dalam mengidentifikasi hasil analisis situasi dan permasalahan mitra, melakukan koordinasi dengan tim pengabdii, persiapan alat dan bahan kegiatan pengabdian, pelaksanaan pelatihan, dan evaluasi hasil kegiatan.

Prosedur pelaksanaan pelatihan adalah pemberian soal pre-test, pemberian pelatihan soal matematika, pemberian post-test, dan diakhiri dengan pemberian kuesioner.

Kemudian hasil pre-test dan post-test dianalisis dengan melakukan komparasi. Dilanjutkan dengan analisis hasil kuesioner dalam presentase. Instrument yang digunakan adalah 20 soal test dan angket motivasi belajar siswa dengan 14 butri instrumen. Semua instrument yang digunakan berasal dari buku pegangan siswa dan penelitian terdahulu dengan modifikasi sesuai dengan yang diperlukan



Gambar 1. Alur pengabdian kepada masyarakat

Awal kegiatan dimulai dengan tim pengabdii melakukan observasi ke SMPN Kota Baru Kefamenanu. Setelah dilakukan observasi, tim melakukan koordinasi dengan pihak sekolah terkait jadwal dan tempat pelaksanaan kegiatan. Selanjutnya setelah ada jadwal yang disepakati oleh tim dan pihak sekolah, selanjutnya tim melakukan persiapan. Persiapan yang dilakukan diantaranya: membuat administrasi, membuat angket terhadap pelaksanaan kegiatan, membuat soal *pre-test* dan *post-test*.

HASIL

Pembukaan kegiatan pengabdian dilakukan pada hari Kamis, 20 Oktober 2022. Kegiatan dibuka oleh guru Matematika SMPN Kota Baru Kefamenanu dan bertempat di laboratorium sekolah.



Gambar 2. Pembukaan Kegiatan Pengabdian

Setelah pembukaan, kegiatan dilanjutkan dengan pemberian pre-test untuk mengukur sejauh mana pengetahuan

awal para siswa terkait materi matematika SMP yang sudah diberikan oleh guru mata pelajaran. Setelah soal pre-test diberikan dan dikerjakan oleh para siswa SMPN Kota Baru Kefamenanu, kegiatan dilanjutkan dengan memberikan materi yang singkat dan jelas serta pembahasan soal terkait matematika SMP dengan cara yang efektif, yaitu dengan cara yang cepat dan tepat. Pada hari pertama ada 10 soal yang dibahas oleh tim pengabdian dan selainnya akan dibahas pada pelatihan hari kedua.



Gambar 3. Pengerjaan Soal *Pre-test*



Gambar 4. Pembahasan Soal-Soal Matematika SMP

Selanjutnya, pada hari Jum'at tanggal 21 Oktober 2022, kegiatan hari ke-2 dilanjutkan dengan pembahasan soal-soal yang dirangkaikan dengan pemberian post-test kepada para siswa untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah dilakukan perlakuan berupa pembahasan soal-soal matematika dengan cara yang praktis. Kemudian setelah post-test, para siswa diberikan kuesioner mengenai kegiatan pelatihan yang sudah mereka lalui.

Metode pemberian soal latihan ini dinamakan metode *drill* karena menekankan pada kegiatan latihan secara berulang-ulang. Hal ini dimaksudkan agar siswa terbiasa menghadapi soal non rutin atau soal yang

berbeda dari contoh soal yang biasa mereka temui ketika proses pembelajaran di dalam kelas (Sari & Maryatun, 2016).



Gambar 5. Pembahasan Soal Hari Kedua

Selanjutnya, pada tahap evaluasi dilakukan analisis hasil *pre-test* dan *post-test*. Setiap soal test bernilai 1 poin sehingga skor maksimum adalah 5 dan soal yang salah diberi nilai 0.

Skor	Jumlah Siswa (<i>Pre-test</i>)	Jumlah Siswa (<i>Post-test</i>)
0	11	1
1	12	0
2	7	0
3	11	1
4	0	4
5	0	35
Total skor	61	199

Berdasarkan tabel di atas diketahui, ada penurunan jumlah siswa yang mendapat skor 0-3 dan kenaikan jumlah siswa yang mendapat skor 4-5. Secara persentase, terdapat selisih sebesar 65.71% antara nilai *pre-test* dan *post-test* dan mengalami peningkatan sebesar 226.20%. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan siswa dalam menyelesaikan soal menunjukkan peningkatan yang signifikan, yang artinya pengabdian yang dilakukan sangat berhasil penerapannya. Pemberian perlakuan yang tepat selama proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa SMPN Kota Baru Kefamenanu. Hal ini sejalan dengan pemikiran Effendy (2016) dan Widayanti et al. (n.d.) bahwa hasil belajar yang meningkat yang diperoleh dari hasil *post-test* adalah merupakan bentuk respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang telah

dilakukan.

Di akhir kegiatan, siswa diberikan angket dengan pernyataan positif terkait

No.	Pernyataan	No	Pernyataan
1.	Saya senang dengan pelajaran matematika.	8	Saat pelatihan, pemateri membimbing dan membantu siswa untuk mengerjakan soal matematika.
2.	Saya merasa pelajaran matematika tidak sulit.	9	Pemateri memberikan cara mudah untuk menyelesaikan soal matematika.
3.	Bapak/Ibu guru sering memberikan cara cepat dalam menyelesaikan soal matematika.	10	Saya merasa senang dan bersemangat selama mengikuti pelatihan.
4.	Saya mudah memahami materi yang disampaikan dalam pelatihan.	11	Saya tidak menemukan kesulitan selama mengikuti kegiatan pelatihan.
5.	Saya memperhatikan pemateri saat menyampaikan materi.	12	Saya paham dan mengerti penjelasan dari pemateri pelatihan.
6.	Saat pelatihan, pemateri memberikan siswa kesempatan untuk mengamati.	13	Saya tertarik mengikuti kegiatan pelatihan.
7.	Saat pelatihan, pemateri memberi kesempatan siswa untuk bertanya.	14	Saya bersedia mengikuti kegiatan pelatihan serupa.

kegiatan pengabdian yang telah dilakukan dengan respon ya dan tidak.

Tabel 2. Angket respon siswa

Hasil analisis dari angket disajikan pada diagram batang pada Gambar 6. Penjelasan diagram adalah sebagian besar peserta yang merupakan siswa kelas IX SMPN Kota Baru Kefamenanu mendapatkan manfaat ataupun pengetahuan yang sangat berarti dengan diadakannya kegiatan pengabdian ini, yakni sebesar 96.93%.



Gambar 6. Diagram Respon Siswa

PEMBAHASAN

Capaian program dari kegiatan pengabdian ini memenuhi dalam dua aspek. Aspek pertama mengenai pemahaman siswa dalam mengerjakan soal non-rutin matematika level SMP. Sebelum dilakukan latihan berulang-ulang yaitu dengan pemberian soal matematika, terlihat hasil *pre-test* yang rendah. Kemudian setelah diterapkan pemberian soal latihan berulang-ulang, ada kenaikan skor pada nilai *post-test*. Aspek kedua adalah meningkatkan motivasi belajar siswa. Selama ini yang Sebagian besar siswa SMPN Kota Baru alami adalah rendahnya motivasi belajar siswa dalam belajar matematika. Padahal dengan metode dan cara pengajaran yang tepat dapat membuat siswa semangat untuk belajar. Oleh karena itu, ke-inovatif-an dari guru akan selalu menjadi hal yang dinanti oleh siswa (Yusra & Sinaga, 2023).

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan baik sesuai dengan jadwal yang telah dirancang pada tahap persiapan. Peserta kegiatan yang merupakan siswa kelas IX SMPN Kota Baru Kefamenanu telah mengetahui dengan baik cara pengerjaan soal-soal Matematika SMP sebagai persiapan menghadapi Penilaian Akhir Semester maupun penilaian sekolah.

Hasil analisis *pre-test* dan *post-test* menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman dan pengetahuan para siswa yang signifikan setelah pemberian materi yang berupa cara praktis pengerjaan soal-soal matematika. Begitu juga dengan hasil analisis angket respon siswa menunjukkan bahwa siswa semakin termotivasi setelah dilakukannya kegiatan pengabdian ini.

Kegiatan pengabdian yang berupa implementasi model pembelajaran yang dapat meningkatkan problem-solving skill siswa sangat baik untuk dilaksanakan secara terjadwal karena memiliki dampak baik bagi siswa dan guru. Manfaat bagi

guru adalah menjadi referensi atau alternatif model pembelajaran yang bisa diterapkan di sekolah dan manfaat bagi siswa adalah memotivasi siswa dalam belajar matematika dan tentunya dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Afandi, A., Laily, N., Wahyudi, N., Umam, M.H., Kambau, R.A., Rahman, S.A., Sudirman, M., Jamilah, Kadir, N.A., Junaid, S., Nur, S., Parmitasari, R.D.A., Nurdianah, Wahyudi, J., & Wahid, M. 2022. Metodologi Pengabdian Masyarakat. Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam Kementerian Agama RI: Jakarta.
- Bawa, I. W. (2020). Penerapan Metode Drill dan Resitasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan*, 21(2), 77–91.
- BNPP. (2015). *Peraturan Badan Nasional Pengelola Perbatasan Nomor 1 Tahun 2015 Tentang Rencana Induk Pengelolaan Perbatasan Negara Tahun 2015–2019*.
- Effendy, I. (2016). Pengaruh Pemberian *Pre-Test* Dan *Post-Test* Terhadap Hasil Belajar Mata Diklat Hdw.Dev.100.2.A Pada Siswa Smk Negeri 2 Lubuk Basung, 1(2), 81–88.
- Kennedy, P.S.J.; Tobing, S.J.L.; Heatubun, A.B.; Toruan, R. L. (2018). Strategic Issues Of Indonesian Border Area Development Based On The Master Plan 2015-2019. *Proceeding International Seminar on Accounting for Society Bachelor Degree of Accounting Study Program, Faculty of Economy Universitas Pamulang*, 190–198.
- Pang, J., & Nillas, L. (2010). *Role Drills in the Learning of Mathmematical Concepts Role Drills in the Learning of Mathmematical Concepts*.
<https://digitalcommons.iwu.edu/jwprc/2010/ESposters/37>
- Restu, N. K., Ruqoyyah, S., & Viani, U. (2020). The Application Of A Method Of Drill In An Effort To Improve The Result On Any Material Multiplication Students Learn Math Class Ii Primary School. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(5), 593-595.
- Sari, N., & Maryatun. (2016). Pengaruh Penggunaan Metode Drill Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Kelas X Semester Genap Smk Negeri 1 Metro Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Promosi: Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, 4(2), 69–77.
- Wahyuni, N., Rahman, A., Ilyas, M., (2017). The Effect Of Implementing Drill Method Towards Learning Result And Motivation Based On Initial Mathematics Ability. *Prosiding ICONSS*, 209–216.
- Widayanti, A. N. D., Fitrihidajati, H., & Fauzia, A. N. M. (2016.). *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Pendekatan Sainifik Pada Materi Kalor Dan Perpindahannya Pada Siswa Kelas VII. e-journal Unesa*.
- Yusra, H., & Sinaga, A. (2023). Sosialisasi Pembelajaran Inovatif dengan Strategi Literasi di SMP se-Kabupaten Batanghari. *BIDIK: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 27–31.