

Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Video untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bentuk Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 26 Bandar Lampung

Nicky Dwi Puspaningtyas^{1*}, Irma Maisyaroh², Melda Aini Cahyani³, Desi Natalia⁴, Tri Herlina⁵

^{1,3,4,5}Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Sastra dan Ilmu Pendidikan, Universitas Teknokrat Indonesia

²Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Pendidikan Institut Teknologi dan Sains, Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan

Email: nicky@teknokrat.ac.id*
(* : Coressponding Author)

Abstrak– Tujuan dari pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan siswa dalam materi bentuk aljabar. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di SMP Negeri 26 Bandar Lampung dengan diikuti oleh siswa-siswi kelas VII sebanyak 30 orang. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah penerapan media pembelajaran berbasis video yang menampilkan video-video pembelajaran materi bentuk aljabar. Metode evaluasi hasil pelatihan diukur dengan menggunakan metode kuantitatif dengan instrumen tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*). Hasil uji data instrumen tes menunjukkan bahwa rerata siswa sebelum dan setelah melaksanakan pelatihan meningkat dari 52 ke 73,3 dengan standar deviasi sebesar 20,2 dan 29,1. Dari data tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rerata sebelum dan setelah pelaksanaan pelatihan. Dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan media pembelajaran berbasis video pada materi Bentuk Aljabar.

Kata Kunci: Bentuk Aljabar, Matematika SMP, Video Pembelajaran.

Abstract– The aim of implementing this community service activity is to improve students' understanding and ability in algebraic material. This community service activity was carried out at SMP Negeri 26 Bandar Lampung, attended by 30 class VII students. The method used in this activity is the application of video-based learning media which displays learning videos of algebra material. The training results evaluation method is measured using quantitative methods with initial test (*pre-test*) and final test (*post-test*) instruments. The results of the test instrument data show that the students' average before and after carrying out the training increased from 52 to 73.3 with a standard deviation of 20.2 and 29.1. This data shows that there was an increase in the average before and after the training. It can be concluded that there is an increase in student learning outcomes after implementing video-based learning media on Algebra Form material.

Keywords: Forms of Algebra, Middle School Mathematics, Learning Videos.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya merupakan sebuah proses untuk menyiapkan manusia agar dapat bertahan hidup dalam lingkungannya (Dewi, P.S, 2019). Pendidikan merupakan upaya sadar untuk menciptakan manusia yang utuh yang diwujudkan melalui lingkungan belajar dan proses pembelajaran yang secara aktif mengembangkan potensi peserta didik untuk memiliki kecerdasan spiritual keagamaan, pengendalian diri, budi pekerti, intelektual, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan bagi dirinya dan masyarakat. Dalam pengertian yang sederhana dan umum, pendidikan berarti usaha manusia untuk mengembangkan potensi-potensi baik jasmani maupun rohani sesuai dengan nilai-nilai yang ada dalam masyarakat dan kebudayaan.

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang diperlukan tidak hanya untuk mempelajari matematika lebih lanjut, tetapi juga untuk mempelajari ilmu-ilmu lainnya. Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang dipelajari di sekolah

yang tidak hanya tentang angka, tetapi tentang pemahaman. Hal yang terpenting yakni dengan mempelajari matematika siswa dapat mengemkembangkan kemampuan yang bisa dikembangkan melalui pembelajaran matematika adalah kemampuan berpikir (Puspaningtyas, 2019).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi erat kaitannya dengan Matematika ditambah saat ini menuju era Society 5.0, pendidikan harus berkaitan erat dengan teknologi. Guru memiliki yang penting dalam proses pembelajaran terutama dalam menciptakan proses belajar yang efektif dan inovatif (Sari, R.K., 2023). Teknologi yang digunakan saat ini diciptakan melalui penerapan konsep dan prinsip ilmiah dan diimplementasikan secara teknologi sebagai berbagai bentuk alat dan produk teknologi.

Transisi pada metode pembelajaran saat ini mengharuskan guru untuk dapat beradaptasi dengan penggunaan media pembelajaran yang menunjang ketercapaian tujuan pembelajaran (Puspaningtyas, dkk, 2023). Media pembelajaran merupakan salah satu komponen yang memegang peranan penting dalam pembelajaran (Maskar, S., dkk, 2021). Salah satu media pembelajaran adalah video pembelajaran. Video pembelajaran menggunakan audio dan visual sehingga dapat membuat pembelajaran menarik dan tidak monoton sehingga siswa akan merasa atraktif dengan belajar (Putri, L.A., Dewi, P.S., 2021).

Berdasarkan informasi salah satu guru matematika di Sekolah SMP N 26 Bandar Lampung, pembelajaran matematika di sekolah tersebut masih menggunakan media konvensional yakni papan tulis, buku, dan LKPD. Masih banyak siswa yang kurang termotivasi dalam pembelajaran matematika. Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa yang kurang baik terutama pada materi Bentuk Aljabar.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode untuk mengukur keberhasilan pembelajaran ini menggunakan pengukuran kuantitatif dengan menggunakan instrumen tes yang dibagi menjadi *pre-test* dan *post-test*. Adapun tahapan alur kegiatan pengabdian masyarakat ini dari mulai persiapan, pengambilan data, dan evaluasi. Tahap pertama yaitu dilakukan pengondisian kelas seperti mempersiapkan ruang kelas alat-alat yang digunakan dan pengkondisian siswa-siswi. Tahapan kedua pengumpulan data, yang dilakukan dengan melakukan tes awal (*pre-test*) dari 30 orang siswa SMP Negeri 26 Bandar Lampung sebagai peserta pembelajaran. Selanjutnya dilakukan kegiatan pemaparan video-video pembelajaran serta tanya-jawab mengenai materi Bentuk Aljabar. Pada akhir kegiatan dilakukan kembali pengambilan data melalui tes akhir (*post-test*) terhadap pelaksanaan pembelajaran. Pada tahapan evaluasi dilakukan pendataan nilai *pre-test* dan *post-test* sehingga diketahui peningkatan kemampuan siswa dalam materi Bentuk Aljabar dengan menggunakan video pembelajaran.



Gambar 1. Tangkapan Layar Video Pembelajaran

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 30 siswa-siswi kelas VII SMPN 26 Bandar Lampung mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini diawali dengan perkenalan dari masing-masing mahasiswa dan dosen. Siswa-siswi menyambut dengan antusias kedatangan mahasiswa dan dosen pengabdian masyarakat. Selanjutnya sebagai upaya untuk mengetahui kemampuan siswa-siswi dalam pemahaman materi bentuk aljabar, maka penulis melakukan tes awal (*pre-test*). Setelah *pre-test* selesai, kegiatan dilanjutkan dengan penayangan video dan pemaparan materi, serta tanya-jawab soal mengenai bentuk aljabar.

Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini ditutup dengan tes akhir (*post-test*) untuk mengetahui peningkatan dan keberhasilan pemahaman materi serta sebagai bahan evaluasi untuk kegiatan pengabdian masyarakat. Pelaksanaan pengabdian masyarakat berlangsung dengan baik dan siswa mengikuti kegiatan dengan penuh semangat.



Gambar 2. Perkenalan mahasiswa dan dosen



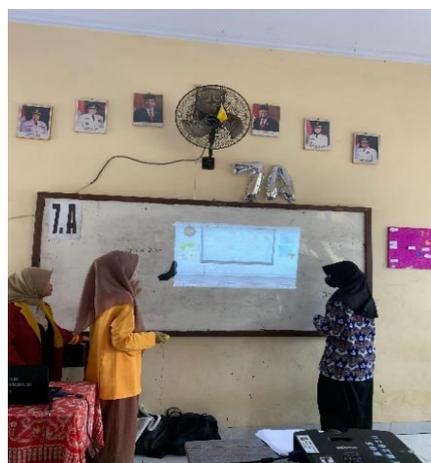
Gambar 3. Kegiatan *pre-test*

Sebagai upaya untuk mengetahui keberhasilan kegiatan pembelajaran dan memastikan bahwa siswa dapat memahami tujuan, substansi, dan pembelajaran matematika, penulisan melakukan test awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*). Tabel dibawah ini menunjukkan nilai rata-rata tes awal dan tes akhir beserta nilai standar deviasinya.

Tabel 1. Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test*

	Mean	Standar Deviasi
Pre-test	52	20.2
Post-test	73.3	29.1

Berdasarkan Tabel 1, rerata tes awal sebesar 52 dengan standar deviasi sebesar 20,2 dan nilai tes akhir mengalami peningkatan sebesar 21,3 menjadi 73,3 dengan standar deviasi 29,1 berdasarkan data tersebut, dapat dikatakan bahwa melalui pembelajaran ini terdapat peningkatan pemahaman siswa terkait materi Bentuk Aljabar.



Gambar 4. Penampilan Video Pembelajaran

4. KESIMPULAN

Penerapan media pembelajaran berbasis video merupakan salah satu solusi untuk mengoptimalkan proses pembelajaran agar siswa dapat memahami dengan baik terutama pada perkembangan teknologi dan informasi zaman sekarang. Selama proses pembelajaran berbasis video dengan 30 siswa, siswa telah memahami bagaimana cara menyelesaikan bentuk aljabar dari pembelajaran video. Hal ini terlihat dari peningkatan hasil tes awal ke hasil tes akhir siswa pada materi Bentuk Aljabar yakni meningkat sebesar 21,3 poin.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, P. S., & Septa, H. W. (2019). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa dengan pembelajaran berbasis masalah. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 31-39.
- Maskar, S. dkk. (2021) 'Catatan Daring Matematika: Pelatihan Pemanfaatan Google Site Sebagai Media Pembelajaran Daring', *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), pp. 487-493. Available at: <https://doi.org/10.31004/cdj.v2i2.1979>.
- Puspaningtyas. et al (2023). *The relationship between mathematics learning outcomes and study habits during studying from home*. AIP Conference Proceeding.
- Puspaningtyas, N. D. (2019). Berpikir lateral siswa SD dalam pembelajaran matematika. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 24-30.
- Putri, L. A., & Dewi, P. S. (2020). Media pembelajaran menggunakan video atraktif pada materi garis singgung lingkaran. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 32-39.
- Sari, R. K., Hamzah, I., Wijaya, S. M., & Ikbarfikri, A. M. (2023). Pelatihan Canva sebagai Media Pembelajaran di SMA N 5 Metro. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 4(2), 208-213.