

## **PENERAPAN MEDIA KANDA KO UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI BILANGAN BULAT DI SMP NEGERI 1 JOMBANG**

<sup>1</sup>Tatit Mustikarini, <sup>2</sup>Arie Setyowati, <sup>3</sup>Lia Budi Tristanti\*, <sup>4</sup>Wiwin Sri Hidayati, <sup>6</sup>Faridatul Masruroh

<sup>1</sup>Pendidikan Matematika, SMPN 1 Jombang

<sup>2</sup>Pendidikan Matematika, SMAN 1 MOJOSARI

<sup>3,4,5</sup>Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Jombang

Email : <sup>1</sup>tatitsmpn1jombang@gmail.com, <sup>2</sup>setyowatiarie8@gmail.com,

<sup>3</sup>\*btlia@rocketmail.com, winrambo@ymail.com

Corresponding author: btlia@rocketmail.com

### **ABSTRAK**

Pengabdian ini dilatar belakangi oleh permasalahan yang dialami oleh mitra. Mitra pengabdian adalah SMP Negeri 1 Jombang. Permasalahan yang dimaksud adalah: (1) Kurangnya pemahaman konsep murid pada operasi bilangan bulat. (2) Belum pernah diterapkan media KandaKo di sekolah mitra. Sehingga solusi yang akan diterapkan oleh tim pengabdian sebagai bentuk pengabdian masyarakat dengan cara menerapkan media KandaKo sebagai upaya penguatan pemahaman operasi bilangan bulat pada siswa kelas VIIB di SMP Negeri 1 Jombang. Media pembelajaran merupakan media pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan informasi terkait materi operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat. Media pembelajaran KandaKo diharapkan dapat membantu memudahkan siswa dalam mengabstraksi dan memahami materi operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat. Melalui media pembelajaran KandaKo ini guru beserta siswa mempraktekkan materi operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat. Materi yang mencakup pada media ini meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat. Metode pelaksanaan melalui tiga tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Hasil pengabdian ini adalah media pembelajaran KandaKo dapat memberikan penguatan pemahaman konsep operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat di SMP Negeri 1 Jombang Jombang. Kegiatan pengabdian masyarakat ini memberikan dampak positif bagi guru dan siswa melalui pemanfaatan media pembelajaran KandaKo di kelas. Keterampilan guru dalam mengimplementasikan media pembelajaran KandaKo serta motivasi belajar siswa meningkat serta kegiatan pengabdian ini membantu guru menyampaikan materi secara praktis dan mudah dipahami siswa.

**Kata Kunci:** Pemahaman Konsep, Operasi Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat.

## ABSTRACT

This community service is based on issues faced by the partner. The partner in this service project is SMP Negeri 1 Jombang. The problems in question are: (1) Students' lack of understanding of concepts related to integer operations, and (2) The KandaKo media has never been applied at the partner school. Therefore, the solution to be implemented by the service team as a form of community service is the application of the KandaKo media as an effort to strengthen students' understanding of integer operations for Class VIIB students at SMP Negeri 1 Jombang. The KandaKo learning media is used to convey information related to multiplication and division of integers. It is expected that the KandaKo learning media will help students in abstracting and understanding the concepts of integer multiplication and division. Through this media, both teachers and students will practice the material on integer multiplication and division. The content covered in this media includes addition, subtraction, multiplication, and division of integers. The implementation method is carried out in three stages: preparation, implementation, and evaluation. The outcome of this community service is that the KandaKo learning media can strengthen the understanding of the concept of integer multiplication and division at SMP Negeri 1 Jombang. This community service activity provides a positive impact for both teachers and students through the utilization of KandaKo learning media in the classroom. Teachers' skills in implementing KandaKo learning media have improved, student motivation to learn has increased, and this activity has helped teachers deliver the material in a practical and easily understandable manner for students.

**Keywords:** Conceptual Understanding, Integer Multiplication and Division Operations.

## PENDAHULUAN

Siswa yang belajar secara langsung melalui pengalaman belajarnya lebih bermakna dibandingkan dengan siswa yang mempelajari materi secara abstrak. Dengan memanfaatkan media pembelajaran diharapkan siswa lebih mudah memahami dan menyelesaikan semua permasalahan dalam pembelajaran secara cepat dan sistematis. Kurikulum merdeka menerapkan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan pembelajaran yang menyenangkan, tidak tepat jika kita memakai metode ceramah, dengan memanfaatkan media pembelajaran sebagai salah satu komponen yang membantu guru untuk memfasilitasi siswa dalam proses pembelajaran yang menyenangkan.

Menurut (Wulandari et al., 2021) bahwa hasil belajar mencerminkan keterampilan tertentu yang dicapai siswa dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ini menunjukkan bagaimana siswa mampu menguasai materi dengan penguasaan keterampilan yang dapat diukur secara langsung. Menurutnya, hasil belajar bukan hanya sekadar penguasaan materi secara teoretis tetapi juga mencakup kemampuan siswa untuk menerapkan keterampilan secara langsung. Sehingga hasil belajar dapat diukur dari seberapa baik siswa memahami dan

mengaplikasikan pengetahuan dalam situasi nyata serta bagaimana mereka menunjukkan keterampilan fisik atau motorik yang berhubungan dengan materi tersebut. Sedangkan menurut Menurut (Ma'rif, 2022) hasil belajar adalah perubahan perilaku akibat proses pendidikan sesuai dengan tujuan pendidikan. Tujuan pembelajaran adalah terjadinya perubahan perilaku yang diinginkan oleh penyelenggara pendidikan atau dalam konteks tertentu adalah dari keinginan peserta didik itu sendiri. (Aina Mulyana, 2020) juga berpendapat bahwa hasil belajar adalah proses untuk menentukan nilai belajar siswa melalui kegiatan penilaian dan pengukuran yang dicapai siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran.

Menurut (Maharani & Hidayah Putri, 2023) Media Pembelajaran sebagai alat bantu dalam mewujudkan keberhasilan proses belajar mengajar nampaknya memiliki andil besar terhadap kemenangan guru dalam mengajar. Selain menciptakan suasana gembira yang diterima peserta didik, media pembelajaran juga memberikan kemudahan bagi guru untuk menyampaikan materi serta kemudahan bagi peserta didik dalam menerimanya sebagai timbal balik dari proses tersebut.

Media KandaKo merupakan akronim dari media Kancing dan kotak. Media ini dapat digunakan dalam proses pembelajaran yang menyenangkan pada materi operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat. Dalam penggunaan media kancing selama ini di buku, youtube atau media elektronik lainnya. Media yang digunakan hanya memaparkan bagaimana menyelesaikan permasalahan pemahaman siswa pada operasi penjumlahan dan pengurangan operasi saja pada operasi bilangan bulat, sementara media untuk menyelesaikan operasi perkalian dan pembagian pada operasi bilangan bulat masih jarang dikembangkan. Media KandaKo dikembangkan dengan harapan siswa yang menggunakan media ini dalam pembelajaran akan lebih bersemangat untuk menyelesaikan soal perkalian dan pembagian bilangan bulat. Dalam penggunaan media ini ada dua kegiatan yaitu penggunaan media pada operasi perkalian bilangan bulat dan operasi pembagian pada bilangan bulat. Dalam kegiatan pembelajaran diutamakan belajar dalam kelompok kecil dengan anggota 4 - 5 orang atau bisa juga dimainkan secara mandiri. Selanjutnya cara bermainnya sebagai berikut : (1) Membuat kesepakatan dalam permainan, ada 3 macam kesepakatan yang harus diperhatikan. (2) Siswa mencoba mengerjakan Lembar kerja dengan menyesuaikan aturan kesepakatan sebelumnya. (3) Siswa melanjutkan semua kegiatan dalam lembar kerja siswa sesuai dengan aturan yang berlaku. (4) Siswa diberi kesempatan untuk membuktikan pemahamannya dengan mencoba lembar kerja yang lain dengan bantuan dan tanpa bantuan. (5) Untuk lebih paham maka Siswa

dapat melihat tayangan youtube media pembelajaran KandaKo di Chanel youtube media pembelajaran dengan alamat <https://youtu.be/vpCeh0LOChM?feature=shared>

## METODE PELAKSANAAN

Tim pengabdian menerapkan media pembelajaran KandaKo kepada kelompok sasaran, yaitu pada siswa kelas VIIB di SMPN 1 Jombang. Kegiatan yang dilakukan pengabdian sebelum menyusun proposal adalah melakukan analisis mitra. Kemudian melakukan perizinan serta koordinasi dengan pihak sekolah terkait waktu pelaksanaan pengabdian. Setelah itu kegiatan selanjutnya adalah menyiapkan media pembelajaran KandaKo. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 15 November 2024. Pengabdian menyiapkan instrumen pengabdian yaitu berupa angket dan tes hasil belajar (*Pre Test dan Post Test*). Pelaksanaan kegiatan implementasi media pembelajaran KandaKo yakni, siswa melakukan pembelajaran pada materi bilangan bulat khususnya operasi bilangan bulat pada tanggal 15 November 2024.

Kegiatan PkM ini dilakukan dua kali pertemuan yang dilaksanakan pada tanggal 15 November 2024 dan 18 November 2024 di kelas VIIB SMPN 1 Jombang, dikarenakan materi bilangan bulat sudah dipelajari sebelumnya maka tim pengabdian memberikan siswa tes hasil belajar (*Pre Test*) sebelum tim pengabdian menjelaskan dan mengimplementasikan media pembelajaran KandaKo. Setelah siswa mengerjakan tes hasil belajar (*Pre Test*) tim pengabdian akan menjelaskan dan mengimplementasikan media pembelajaran KandaKo, pada pelaksanaan kegiatan pengabdian ini siswa memperhatikan penjelasan dari pengabdian tentang cara menggunakan media pembelajaran KandaKo untuk mengetahui langkah-langkah permainan terkait materi bilangan bulat khususnya operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat. Setelah itu, setiap kelompok diminta untuk menjelaskan dan mempraktikkan penggunaan media pembelajaran KandaKo. Setelah semua kelompok selesai menjelaskan dan mempraktikkan penggunaan media pembelajaran KandaKo, siswa di beri soal tes hasil belajar (*Post Test*) pada pertemuan berikutnya. Untuk waktu pengerjaannya 40 menit.

Evaluasi diberikan pada akhir pertemuan. Tes evaluasi merupakan tes akhir kemampuan siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam mempelajari materi operasi bilangan bulat. Hasil belajar siswa terhadap materi yang telah disampaikan dan ketrampilan yang telah diimplementasikan merupakan indikator dari keberhasilan pengabdian kepada masyarakat. Dengan kriteria sebagai berikut: 85% hasil belajar siswa diatas KKM.

Data hasil belajar siswa dianalisis dengan N-gain.

$$N - Gain = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

**Tabel 1. Klasifikasi Nilai N-Gain**

| Nilai N-Gain          | Kriteria |
|-----------------------|----------|
| $g > 0,7$             | Tinggi   |
| $0,3 \leq g \leq 0,7$ | Sedang   |
| $g < 0,3$             | Rendah   |

Hasil belajar siswa dengan pembahasan operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat dengan menggunakan media KandaKo dikatakan meningkat, jika memenuhi banyak nilai siswa pada kriteria tinggi  $\geq 80\%$ , banyak nilai siswa pada kriteria sedang  $\leq 15\%$ , banyak nilai siswa pada kriteria rendah  $\leq 5\%$ .

**Letak Geografis Lokasi Pengabdian**



**Gambar 1. Letak Pelaksanaan Sosialisasi**

**PEMBAHASAN DAN HASIL**

Proses pengumpulan data dilakukan dengan cara pemberian tes kemampuan awal dan tes pemahaman akhir (*pre test – post test*). Pelaksanaan proses pembelajaran dimulai dengan memberikan tes kemampuan awal (*pre test*). Fungsi *pre test* ini untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran KandaKo yang berguna untuk menyiapkan peserta didik dalam proses belajar. Sedangkan *post test* diberikan untuk mengetahui ketercapaian pemahaman siswa terhadap materi Operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat yang sudah diajarkan selama proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran KandaKo.

**Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Terhadap Media yang Dikembangkan**

| No  | Nama | Nilai pretes | Nilai Postes | N-Gain | Kriteria |
|-----|------|--------------|--------------|--------|----------|
| 1.  | AFA  | 20           | 80           | 0,75   | Tinggi   |
| 2.  | ASW  | 10           | 80           | 0,78   | Tinggi   |
| 3.  | AFR  | 40           | 85           | 0,75   | Tinggi   |
| 4.  | AK   | 20           | 55           | 0,44   | Sedang   |
| 5.  | ADF  | 60           | 90           | 0,75   | Tinggi   |
| 6.  | AAP  | 10           | 80           | 0,78   | Tinggi   |
| 7.  | ASP  | 30           | 85           | 0,79   | Tinggi   |
| 8.  | ACN  | 20           | 80           | 0,75   | Tinggi   |
| 9.  | ADS  | 40           | 90           | 0,83   | Tinggi   |
| 10. | ARP  | 10           | 90           | 0,89   | Tinggi   |
| 11. | AR   | 60           | 90           | 0,75   | Tinggi   |
| 12. | AQP  | 10           | 80           | 0,78   | Tinggi   |
| 13. | EKM  | 20           | 90           | 0,88   | Tinggi   |
| 14. | ETK  | 60           | 95           | 0,88   | Tinggi   |
| 15. | FRM  | 10           | 80           | 0,78   | Tinggi   |
| 16. | KSZ  | 40           | 90           | 0,83   | Tinggi   |
| 17. | KZPW | 30           | 80           | 0,71   | Tinggi   |
| 18. | LPM  | 80           | 100          | 1,00   | Tinggi   |
| 19. | MB   | 10           | 60           | 0,56   | Sedang   |
| 20. | MW   | 80           | 100          | 1,00   | Tinggi   |
| 21. | MDAY | 10           | 80           | 0,78   | Tinggi   |
| 22. | MFPK | 80           | 95           | 0,75   | Tinggi   |
| 23. | MHAI | 20           | 80           | 0,75   | Tinggi   |
| 24. | MZFP | 60           | 90           | 0,75   | Tinggi   |
| 25. | NRU  | 60           | 85           | 0,63   | Sedang   |
| 26. | NIK  | 80           | 95           | 0,75   | Tinggi   |
| 27. | NAP  | 20           | 75           | 0,69   | Sedang   |
| 28. | QHY  | 50           | 90           | 0,80   | Tinggi   |
| 29. | SRS  | 50           | 85           | 0,70   | Tinggi   |
| 30. | SJPR | 20           | 90           | 0,88   | Tinggi   |
| 31. | SRA  | 20           | 85           | 0,81   | Tinggi   |
| 32. | UA   | 40           | 90           | 0,83   | Tinggi   |

Soal *pre test* atau sebelum proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran KandaKo pada operasi bilangan bulat terdiri dari sepuluh butir soal dengan skor maksimal 100. Standart Ketuntasan Minimu, yang ditentukan di SMP Negeri 1 Jombang yaitu 80, setelah dilakukan pemeriksaan dan pengolahan data terhadap hasil *pre test* pada Tabel 4.2 menunjukkan bahwa nilai yang diperoleh terendah yaitu 10 dan nilai tertinggi yaitu 80 dan masih ada beberapa yang belum mencapai SKM. Hal ini disebabkan karena siswa masih belum bisa memahami butir soal dan menghubungkan dengan pengetahuan dan pengalaman yang dimilikinya. Hasil *post test* setelah memberi perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran KandaKo dari sepuluh butir soal hasilnya meningkat dibuktikan dengan sebanyak 2 orang siswa memperoleh nilai 100, 3 orang siswa memperoleh nilai 95, 10 orang siswa memperoleh nilai 90, 5 orang siswa memperoleh nilai 85, 9 orang siswa memperoleh nilai 80, 1 orang mendapat nilai 75, 1 orang mendapat nilai 60 dan 1 orang siswa memperoleh nilai 55. 4 orang siswa memperoleh hasil kriteria sedang ( $g < 0,7$ ) dan 28 siswa memperoleh kriteria tinggi ( $g > 0,7$ ), maka dapat dikatakan adanya peningkatan nilai siswa dengan menggunakan media pembelajaran KandaKo dan sebagian besar siswa memperoleh nilai diatas SKM dan N-gain antara 0,5-1 dengan hasil kriteria sedang dan tinggi.

Selanjutnya untuk evaluasi kegiatan pengabdian yang diperoleh melalui angket pemahaman menunjukkan hasil seperti yang terdapat dalam Tabel 4.3 Sebanyak 32 orang siswa mengisi instrumen tersebut Angket yang digunakan yaitu model skala Likert dengan pilihan sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Skala likert sering digunakan dalam penelitian pendidikan dan sering digunakan untuk mengetahui umpan balik dan penilaian kinerja pada akhir kegiatan (Sullivan & Artino, 2013).

**Tabel 3. Hasil Penilaian Respon Siswa Terhadap Media yang Dikembangkan**

| No. | Aspek yang diamati   | Banyak siswa memilih |   |    |     | NRS | %NRS   | Kriteria       |
|-----|--|----------------------|---|----|-----|-----|--------|----------------|
|     |  | SS                   | S | TS | STS |     |        |                |
| 1.  | Tampilan media KandaKo pada topik Operasi Bilangan Bulat yang disajikan membuat saya tertarik mengikuti pelajaran Matematika | 27                   | 3 | 2  | 0   | 121 | 94,53% | Sangat Positif |
| 2.  | Media KandaKo pada   | 29                   | 2 | 1  | 0   | 124 | 96,88% | Sangat Positif |

|     |  |    |   |   |   |     |        |                |
|-----|--|----|---|---|---|-----|--------|----------------|
|     | topik Operasi Bilangan Bulat memudahkan saya dalam penggunaannya   |    |   |   |   |     |        |                |
| 3.  | Saya memiliki akses yang cepat untuk membuka Media KandaKo pada materi Operasi Bilangan Bulat                          | 28 | 2 | 2 | 0 | 122 | 95,31% | Sangat Positif |
| 4.  | Media KandaKo pada topik Operasi Bilangan Bulat menjadikan saya lebih termotivasi untuk belajar matematika             | 27 | 3 | 2 | 0 | 121 | 94,53% | Sangat Positif |
| 5.  | Tampilan media KandaKo pada Operasi Bilangan Bulat menarik   | 27 | 5 | 0 | 0 | 123 | 96,09% | Sangat Positif |
| 6.  | Saya bisa memahami bahasa yang digunakan dalam media KandaKo pada topik Operasi Bilangan Bulat                         | 28 | 3 | 1 | 0 | 123 | 96,09% | Sangat Positif |
| 7.  | Materi pada media KandaKo pada topik Operasi Bilangan Bulat disajikan secara tepat, jelas dan runtut                   | 28 | 4 | 0 | 0 | 124 | 96,88% | Sangat Positif |
| 8.  | Kesesuaian gambar dan simbol pada Media KandaKo pada topik Operasi Bilangan Bulat                                      | 28 | 4 | 0 | 0 | 124 | 96,88% | Sangat Positif |
| 9.  | Soal-soal latihan dan evaluasi pada media KandaKo pada topik Operasi Bilangan Bulat sesuai dengan capaian pembelajaran | 27 | 3 | 2 | 0 | 121 | 94,53% | Sangat Positif |
| 10. | Media KandaKo pada topik Operasi Bilangan Bulat melatih kemampuan matematika saya                                      | 28 | 3 | 1 | 0 | 123 | 96,09% | Sangat Positif |

Hasil angket pada tabel 4.3 menunjukkan jika sebanyak 27 dari 32 siswa menyatakan bahwa Tampilan media KandaKo pada topik Operasi Bilangan Bulat yang disajikan membuat saya tertarik mengikuti pelajaran Matematika. Sebanyak 29 dari 32 siswa menyatakan bahwa Media KandaKo pada topik Operasi Bilangan Bulat memudahkan saya dalam penggunaannya. Sebanyak 28 dari 32 siswa menyatakan bahwa siswa memiliki akses yang cepat untuk

membuka Media KandaKo pada materi Operasi Bilangan Bulat. Sebanyak 27 dari 32 siswa menyatakan bahwa Media KandaKo pada topik Operasi Bilangan Bulat menjadikan saya lebih termotivasi untuk belajar matematika. Sebanyak 27 dari 32 siswa menyatakan bahwa Tampilan media KandaKo pada Operasi Bilangan Bulat menarik. Sebanyak 28 dari 32 siswa menyatakan bahwa siswa bisa memahami bahasa yang digunakan dalam media KandaKo pada topik Operasi Bilangan Bulat. Sebanyak 28 dari 32 siswa menyatakan bahwa Materi pada media KandaKo pada topik Operasi Bilangan Bulat disajikan secara tepat, jelas dan runtut. Sebanyak 28 dari 32 siswa menyatakan bahwa Kesesuaian gambar dan simbol pada Media KandaKo pada topik Operasi Bilangan Bulat. Sebanyak 27 dari 32 siswa menyatakan bahwa Soal-soal latihan dan evaluasi pada media KandaKo pada topik Operasi Bilangan Bulat sesuai dengan capaian pembelajaran. Sebanyak 28 dari 32 siswa menyatakan bahwa Media KandaKo pada topik Operasi Bilangan Bulat melatih kemampuan matematika.

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan maka penggunaan media pembelajaran KandaKo memberikan suatu indikasi keberhasilan dalam upaya memfasilitasi proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu keuntungan dari penggunaan media pembelajaran KandaKo saat belajar adalah siswa dapat dengan mudah memahami kembali materi operasi bilangan bulat, Media pembelajaran KandaKo ini sangat membantu siswa dalam menyelesaikan soal dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Pengabdian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Jombang di Kelas VIIB dengan 32 siswa. Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk mengetahui penerapan media pembelajaran KandaKo sebagai upaya penguatan pemahaman konsep Operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat siswa SMP Negeri 1 Jombang. Pelaksanaan proses pembelajaran di kelas VIIB siswa terlihat aktif, antusias, dan bersemangat. Siswa yang sebelumnya cenderung pasif menjadi lebih aktif.

Menurut (Yudianto, 2017) mengungkapkan bahwa melalui media pembelajaran dapat memudahkan siswa dalam hal visualisasi. Siswa juga tidak lagi kesulitan dalam membayangkan gambar. Penggunaan media pembelajaran membuat siswa lebih bersemangat dalam melakukan eksplorasi yang berakibat pada meningkatnya kemampuan pemahaman konsep matematika. Pendapat lain juga dinyatakan oleh (Arifah et al., 2023) bahwa diperoleh hasil pengabdian masyarakat yaitu guru dan peserta didik merasakan dampak positif dari pemanfaatan media pembelajaran KandaKo di kelas. Keterampilan guru dalam mengimplementasikan media KandaKo dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil pengabdian diperoleh materi dalam media pembelajaran Anyflip yang dikembangkan

termasuk dalam kriteria sangat baik dan sangat layak digunakan. Sedangkan rata-rata hasil persentase angket tanggapan siswa dari dua sekolah dasar memperoleh rata-rata 100%, hasil ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran di SD.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran KandaKo dapat meningkatkan pemahaman siswa, siswa menjadi lebih semangat, memberikan dampak positif kepada siswa dan guru dan menciptakan pembelajaran yang aktif. Maka dari itu, penggunaan media pembelajaran KandaKo dapat menjadi alternatif pembelajaran pada materi operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengabdian diatas, dapat disimpulkan bahwa adalah media pembelajaran KandaKo dapat memberikan penguatan pemahaman konsep operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat di SMP Negeri 1 Jombang. Kegiatan pengabdian masyarakat ini memberikan dampak positif bagi guru dan siswa melalui pemanfaatan media pembelajaran operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat di kelas. Keterampilan guru dalam mengimplementasikan media pembelajaran KandaKo serta hasil belajar siswa meningkat serta kegiatan pengabdian ini membantu guru menyampaikan materi secara praktis dan mudah dipahami siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, A., Fahmi, M. Z., & Siswanto, I. (2019). Penggunaan media sosial (YouTube) sebagai media inovatif dalam pembelajaran di Madrasah Gresik.
- Aina Mulyana. (2020). Pengertian Hasil Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya.
- Alfahnum, M. (2023). Efektivitas Penggunaan Media Komik Berbasis Budaya Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *EduTeach : Jurnal Edukasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 4(1), 23–33. <https://doi.org/10.37859/eduteach.v4i1.4468>

- Anugrah, C. S., Santoso, H. B., & Budi, I. (2019). Sistem Informasi Geografi Pariwisata Halal Berbasis Android Dengan Metode Geolocation (Studi Kasus: Kota Santri Kabupaten Jombang). *E-Prosiding SNasTekS 2019*, 1(1), 83–88.
- Fahmi, A., Radjagukguk, B., & Purwanto, B. H. (2015). Interaction of Peat Soil and Sulphidic Material Substratum: Role of Peat Layer and Groundwater Level Fluctuations on Phosphorus Concentration. *JOURNAL OF TROPICAL SOILS*, 19(3), 171. <https://doi.org/10.5400/jts.2014.v19i3.171-179>
- Maharani, I., & Hidayah Putri, J. (2023). Relevansi Pengembangan Media Pembelajaran Matematika. *Edusaintek: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 10(1), 353–361. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v10i1.719>
- Mulyani, E., Natalliasari, I., & Muslim, S. R. (2018). Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Komputer dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pengabdian Siliwangi*, 4(1).
- Purnamasari, S., Rahmanita, F., Soffiatun, S., Kurniawan, W., & Afriliani, F. (2022). Bermain Bersama Pengetahuan Peserta Didik Melalui Media Pembelajaran Berbasis Game Online Word Wall. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 70-77.
- Purwono, J. (2014). Penggunaan Media Audio-Visual Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pacitan. *Jurnal teknologi pendidikan dan pembelajaran*, 2(2).
- Rifah, F. N., Sabil Mokodenseho, Nazaruddin Ahmad, Sari, I. W., Fatma Panu, Sarah Pobela, & Fahmi Hafiz Munandar Maku. (2023). Meningkatkan Akses Pendidikan Berkualitas Melalui Program Pengabdian Masyarakat di Provinsi Jawa Tengah: Pendekatan Inklusif dan Berbasis Teknologi. *Jurnal Pengabdian West Science*, 2(6), 442–450. <https://doi.org/10.58812/jpws.v2i6.450>
- Sartika, R., Yusandra, T. F., & Satini, R. (2022). PKM SMP Negeri 12 Padang dalam Penerapan Media Pembelajaran dan Teknik Membaca Intensif pada Keterampilan Teks Laporan Percobaan. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 170-174.
- Sihombing, S., Silalahi, H. R., Sitinjak, J. R., & Tambunan, H. (2021). Analisis Minat Dan Motivasi Belajar, Pemahaman Konsep Dan Kreativitas Siswa Terhadap Hasil Belajar Selama Pembelajaran Dalam Jaringan. *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education*, 4(1), 41-55.
- Wulandari, I. M., Anugraheni, I., Universitas, M., Satya, K., & Salatiga, W. (2021). Wulandari 2021. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(2).
- Yudianto, A. (2017). Penerapan Video Sebagai Media Pembelajaran. *Seminar Nasional Pendidikan 2017*, 234–237.