

PENERAPAN MEDIA SMART BOX UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Nurazmi

^{6*}Pendidikan Fisika, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia
nurazmi@unismuh.ac.id

ABSTRACT

The low interest and numeracy skills of students at SD Inpres Pangkabinanga are caused by the use of less interactive teaching methods. This activity aims to increase student interest in numeracy through the use of the Smart Box learning media. The methods applied include interviews with teachers to understand the challenges in the teaching and learning process, direct classroom observations to identify problems in greater depth, and the distribution of questionnaires to students to assess their interest in learning after the implementation of the Smart Box media. This activity involved lecturers, five PPG Prajabatan students, and 28 fifth-grade students. The results showed an 86% increase in student interest in learning, with 82% of students stating that they found it easier to understand mathematical concepts. Additionally, a soft skills improvement was observed, with 71% of students feeling more active in participating during lessons. Therefore, the Smart Box learning media has proven effective in enhancing student interest and understanding of mathematics.

Keywords: Learning Media; Learning Motivation; Learning Media; Smart Box; Mathematics; Numeracy

ABSTRAK

Rendahnya minat dan kemampuan numerasi siswa SD Inpres Pangkabinanga disebabkan oleh metode pembelajaran yang kurang interaktif. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan minat siswa dalam kegiatan numerasi melalui pemanfaatan media pembelajaran Smart Box. Metode yang diterapkan meliputi wawancara dengan guru untuk memahami kendala dalam proses belajar mengajar, observasi langsung di kelas guna mengidentifikasi masalah secara mendalam, serta pemberian angket kepada siswa untuk mengukur minat belajar setelah implementasi media Smart Box. Kegiatan ini melibatkan dosen, lima mahasiswa PPG Prajabatan, dan 28 siswa kelas 5. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan minat belajar siswa sebesar 86%, serta 82% siswa menyatakan lebih mudah memahami konsep matematika. Selain itu, peningkatan softskill terlihat dengan 71% siswa merasa lebih aktif dalam berpartisipasi selama pembelajaran. Dengan demikian, media pembelajaran Smart Box terbukti efektif dalam meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap matematika.

Kata Kunci: Minat Belajar; Motivasi Belajar; Media Pembelajaran; Smart Box; Matematika; Numerasi

A. Pendahuluan

Numerasi adalah keterampilan dasar yang sangat esensial dalam

aktivitas sehari-hari. Kemampuan literasi numerasi sangatlah penting karena berhubungan langsung dengan aktivitas sehari-hari.

Kemampuan berhitung memiliki peranan yang krusial dalam aktivitas sehari-hari, karena dapat membentuk kesiapan mental untuk menghadapi tantangan di masa depan (Munahefi dkk., 2023; Murtafi'ah dkk., 2021). Di Indonesia, peningkatan kemampuan numerasi telah menjadi salah satu fokus utama dalam *Kurikulum Merdeka* yang diimplementasikan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Ini menunjukkan bahwa numerasi tidak hanya penting dalam proses pembelajaran, tetapi juga krusial dalam membentuk pola pikir logis serta keterampilan dalam menyelesaikan masalah pada peserta didik (Nabila, 2023). Ini juga diungkapkan oleh Rahayu, (2024) yang mengatakan bahwa numerasi, yang meliputi kemampuan memahami, menganalisis, dan memanfaatkan informasi secara sistematis yang memiliki peran penting untuk mengambil keputusan yang efektif guna menyelesaikan masalah. Karena itu, sangat penting untuk memberikan pembelajaran matematika yang mendukung siswa dalam mengasah kemampuan berpikir mereka (Herman, 1988). Dalam proses belajar matematika, perhatian utama seharusnya diberikan pada sejauh mana siswa memahami konsep-konsep yang diajarkan, bukan sekedar pada peningkatan kemampuan mereka dalam melakukan perhitungan (Manurung dkk., 2023).

Berdasarkan data Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2022 terlihat adanya penurunan hasil pembelajaran di

tingkat internasional (Kemendikbudristek, 2023). Banyak siswa kesulitan dalam memahami dan memahami serta mengaplikasikan konsep dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kondisi ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara harapan yang ingin dicapai dalam numerasi dengan kenyataan di lapangan.

Hasil wawancara dengan wali kelas di sekolah mitra juga menunjukkan bahwa kemampuan numerasi peserta didik di sekolah tersebut masih tergolong rendah. Salah satu penyebabnya adalah metode pembelajaran yang monoton dan minim interaktif, membuat siswa merasa bosan dan tidak termotivasi. Apabila situasi ini tidak segera ditangani, dikhawatirkan dapat berpengaruh besar terhadap kemampuan belajar dan pencapaian akademik siswa di masa yang akan datang. Oleh sebab itu, dibutuhkan pendekatan inovatif dalam pengajaran numerasi untuk "meningkatkan minat serta pemahaman siswa.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Sandra, (2024) dengan judul *Pengembangan Media Pembelajaran Smart Box Mathematic untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas 1 SD*, mengindikasikan bahwa penerapan media Smart Box pada proses pembelajaran Matematika mampu peningkatan minat siswa secara signifikan. Sementara itu, Muflikhah, (2024) juga dalam penelitiannya berjudul *Pengembangan Media Pembelajaran Smart Box Pada Materi Simetri Putar Bangun Datar Kelas III*

MI Iskardar Sulaiman Kota Batu menemukan bahwasanya penggunaan media Smart Box dalam pembelajaran meningkatkan semangat belajar peserta didik, dengan hasil angket menunjukkan persentase sebesar 92,8%.

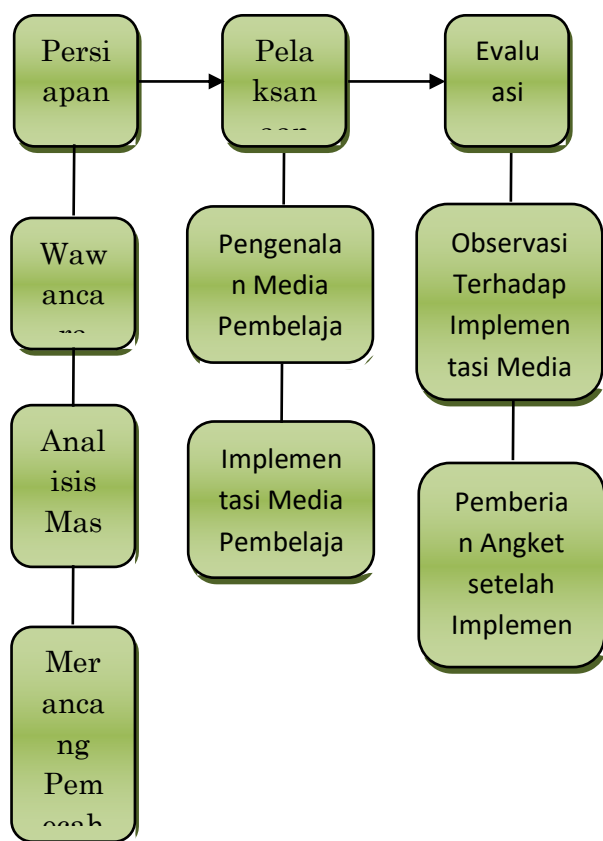
Salah satu cara efektif untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi di sekolah mitra adalah dengan menggunakan media dalam proses pembelajaran. Dalam penelitian terdahulu juga telah dijelaskan manfaat dari penggunaan media. Oleh karena itu, peneliti menggunakan *Smart Box* sebagai media pembelajaran matematika yang dirancang agar dapat digunakan di berbagai fase pendidikan, mulai dari fase A, B, hingga C. *Smart Box* ini berisi media latihan yang mencakup materi penjumlahan dan pengurangan, satuan waktu, perkalian, serta tangga satuan. Pengembangan media ini didasarkan pada kebutuhan siswa yang diperoleh melalui observasi dan wawancara.

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan minat belajar siswa dengan memberikan alternatif metode pembelajaran yang lebih menarik dan efektif. Dengan pendekatan ini, guru mampu menyampaikan materi numerasi secara lebih interaktif dan menyenangkan, menciptakan lingkungan belajar yang mendukung pemahaman konsep-konsep numerasi. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar matematika serta membantu mereka memahami materi dengan lebih baik.

B. Metode Penelitian

Dalam pelaksanaan kegiatan Projek Kepemimpinan ini, dosen berperan sebagai pendamping yang memberikan masukan dan arahan mulai dari tahap persiapan hingga selesainya implementasi media pembelajaran. Sementara itu, mahasiswa bertugas untuk menerapkan media pembelajaran **Smart Box** secara langsung kepada siswa dalam pembelajaran matematika. Mahasiswa juga mengumpulkan data untuk menilai pengaruh media ini terhadap minat belajar siswa, sehingga hasilnya dapat dimanfaatkan untuk evaluasi dan perbaikan di masa yang akan datang.

Mitra dalam kegiatan ini adalah SD Inpres Pangkabinanga, yang terletak di wilayah kabupaten Gowa. Kegiatan ini melibatkan Dosen pengampu mata kuliah Projek Kepemimpinan, Guru dan staf sekolah sasaran, 5 mahasiswa mahasiswa PPG Prajabatan Gelombang 1 tahun 2024, dan 28 siswa kelas 5. Langkah-lang pelaksanaan kegiatan dapat diuraikan secara detail seperti pada gambar berikut:



Gambar 1 Tahapan Pelaksanaan Proyek Kepemimpinan

Kegiatan ini diawali dengan tahap **persiapan**, yang mencakup wawancara dengan guru serta observasi di kelas untuk memahami kendala dalam pembelajaran numerasi yang memengaruhi minat siswa. Informasi dari wawancara dan observasi ini digunakan untuk menganalisis penyebab rendahnya minat siswa serta merancang media pembelajaran yang lebih menarik. Pada tahap **pelaksanaan**, dosen dan mahasiswa memperkenalkan media pembelajaran *Smart Box* kepada guru dan siswa, kemudian menerapkannya dalam pengajaran matematika di kelas untuk meningkatkan keterlibatan siswa.

Tahap terakhir, yaitu evaluasi, dilakukan melalui observasi selama

implementasi guna memantau keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Selain itu, siswa diberi angket untuk mengetahui minat mereka terhadap pembelajaran matematika setelah penggunaan media pembelajaran.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada bagian ini, akan dibahas hasil analisis dari penerapan media pembelajaran *Smart Box*. Penelitian ini berfokus pada pengukuran minat belajar siswa, yang dilakukan melalui pengumpulan data dari angket diakhir kegiatan.

1. Tahap Persiapan

Pada tahap Persiapan, mahasiswa melakukan wawancara dengan guru untuk memahami permasalahan yang dihadapi dalam proses belajar mengajar. Selanjutnya, dilakukan juga observasi secara langsung di kelas untuk mengidentifikasi masalah lebih mendalam



Gambar 2 Observasi Lingkungan Kelas

Dari hasil wawancara, ditemukan bahwa metode pembelajaran yang

kurang interaktif menjadi salah satu penyebab rendahnya minat siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika. Berdasarkan temuan ini, dosen dan mahasiswa berdiskusi untuk merancang solusi berupa media pembelajaran Smart Box guna menghadirkan suasana pembelajaran yang lebih dinamis dan melibatkan interaksi aktif.

2. Pelaksanaan dan Evaluasi

Pada tahap ini, dosen dan mahasiswa terlebih dahulu memperkenalkan dan mendemonstrasikan penggunaan media pembelajaran *Smart Box* kepada guru-guru dan siswa. Selanjutnya, media pembelajaran diimplementasikan di kelas.



Gambar 3 Penerapan Media Pembelajaran Smart Box

Selama proses ini, mahasiswa melakukan observasi terhadap respons dan keterlibatan siswa saat menggunakan *Smart Box*. Mahasiswa juga mencatat siswa yang mengalami kesulitan dalam penggunaan media dan memberikan

perhatian khusus kepada mereka. Hal ini dilakukan sebagai refleksi untuk perbaikan pada implementasi di siklus berikutnya. Terakhir, mahasiswa membagikan angket untuk menilai tingkat minat belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran smart box.

Hasil dari analisis angket menunjukkan penggunaan media pembelajaran Smart Box dalam pembelajaran matematika berdampak signifikan terhadap peningkatan minat belajar siswa. Sebanyak 86% siswa menyatakan sangat setuju bahwa mereka merasa lebih tertarik belajar matematika setelah menggunakan Smart Box. Hal ini mengindikasikan bahwa metode pembelajaran yang melibatkan media Smart Box mampu menarik perhatian siswa. Seperti yang ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh Wijaya dkk., (2021), penggunaan media pembelajaran berbasis material fisik dapat meningkatkan ketertarikan dan minat siswa dalam belajar matematika.

Disamping itu, 75% siswa merasa lebih bersemangat dalam belajar setelah menggunakan Smart Box. Ini juga diungkapkan oleh Argaruri dkk., (2023) bahwa penggunaan media pembelajaran mendorong siswa untuk lebih terlibat secara aktif dalam proses belajar mengajar. Keterlibatan siswa secara aktif menunjukkan peningkatan semangat dan motivasi belajar siswa. Dari segi pemahaman materi, sebanyak 82% siswa menyatakan bahwa mereka merasa lebih mudah menguasai konsep-konsep matematika setelah pemanfaatan media Smart Box. Hal

ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif dapat memudahkan siswa dalam memahami konsep abstrak dengan lebih jelas dan mudah dimengerti, sesuai dengan teori Bruner, (1966) yang menekankan pentingnya alat bantu visual dalam pembelajaran. Alat bantu visual seperti Smart Box membantu siswa membangun pemahaman yang lebih kuat terhadap materi, sehingga memudahkan mereka dalam mengaplikasikan konsep-konsep tersebut dalam situasi nyata.

Lebih lanjut, sebanyak 93% siswa menyatakan bahwa pembelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan dengan media Smart Box. Ini menunjukkan bahwa penggunaan media ini berkontribusi pada suasana belajar yang positif, yang pada gilirannya dapat memperkuat minat dan motivasi siswa dalam belajar. Hal ini sejalan dengan temuan dalam penelitian Asril, (2022) yang mengemukakan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat menciptakan suasana yang lebih menyenangkan dalam pembelajaran matematika

Dari segi partisipasi, 71% siswa merasa lebih terlibat aktif dalam pelajaran matematika dengan menggunakan media Smart Box. Penggunaan media dalam pembelajaran membuat siswa lebih antusias dan terlibat aktif selama proses pembelajaran (Darwisa & Zakaria, 2021). Peningkatan partisipasi ini menunjukkan bahwa media pembelajaran ini dapat mengajak siswa untuk lebih berperan serta dalam proses belajar, yang

sangat penting untuk pengembangan keterampilan kolaboratif dan komunikasi di antara siswa. Selain itu, 89% siswa merasa bahwa media Smart Box membantu mereka mengatasi kesulitan dalam belajar matematika. Ini menunjukkan bahwa media ini bukan hanya berperan sebagai sarana, tetapi juga sebagai dukungan dalam menghadapi tantangan yang sering dihadapi siswa dalam mata pelajaran matematika. Senada dengan itu, Novitasari & Fathoni, (2022) juga menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan solusi efektif yang dapat membantu siswa mengatasi tantangan dalam memahami matematika.

Mengenai preferensi belajar, 86% siswa menyatakan termotivasi belajar matematika dengan menggunakan media Smart Box. Ini menunjukkan bahwa siswa memiliki kecenderungan untuk memilih media pembelajaran yang dapat menarik perhatian dan bersifat interaktif dalam proses pembelajaran mereka. Andari dkk., (2023) juga menjelaskan bahwa motivasi belajar dapat dipengaruhi oleh media pembelajaran. Peningkatan rasa percaya diri juga terlihat, di mana 79% siswa merasa lebih percaya diri belajar matematika dengan menggunakan media ini. Hal ini juga diungkapkan oleh Muhaimin & Juandi, (2023) yang menyatakan dengan menggunakan media dalam pembelajaran, kemampuan afektif siswa seperti kemandirian belajar, kepercayaan diri, kreasi, dan konsentrasi belajar juga dapat berkembang. Ini menegaskan bahwa

penggunaan media yang tepat dapat memberikan dampak positif pada kepercayaan diri siswa dalam menghadapi tantangan akademis.

Terakhir, 71% siswa menyatakan bahwa mereka ingin menggunakan media Smart Box dalam pembelajaran lainnya. Ini menunjukkan potensi penggunaan media ini di berbagai topik pelajaran matematika, yang bisa memperluas dampak positifnya dalam proses pembelajaran di kelas.

3. Kendala yang Dihadapi

Selama pelaksanaan kegiatan, terdapat beberapa kendala yang memengaruhi efektivitas implementasi *Smart Box*. Pertama, durasi kegiatan yang terbatas membuat mahasiswa kesulitan memberikan bimbingan intensif kepada siswa. Selain itu, beberapa siswa awalnya mengalami kesulitan dalam memahami penggunaan media *Smart Box*, yang menghambat proses pembelajaran.

Untuk mengatasi kendala tersebut, disarankan agar diadakan bimbingan awal yang lebih mendalam mengenai penggunaan *Smart Box*, sehingga siswa lebih siap saat implementasi penuh di kelas. Penambahan sesi pendampingan lanjutan bagi siswa yang memerlukan juga dapat membantu meningkatkan pemahaman mereka terhadap media pembelajaran dan mendukung pencapaian hasil belajar yang optimal.

D. Kesimpulan

Pelaksanaan kegiatan ini berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan, yaitu meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penggunaan media pembelajaran *Smart Box*. Hasil analisis menunjukkan bahwa Mayoritas siswa, yakni 86%, merasa lebih tertarik dan 93% menyatakan bahwa pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Temuan ini menekankan pentingnya inovasi dalam metode pembelajaran untuk menciptakan suasana yang positif dan meningkatkan kepercayaan diri siswa.

Sebagai tindakan lanjutan, disarankan agar dilakukan bimbingan awal yang lebih mendalam mengenai penggunaan *Smart Box* sebelum implementasi di kelas, serta penambahan sesi pendampingan lanjutan bagi siswa yang memerlukan. Selain itu, penerapan media pembelajaran *Smart Box* ini perlu dieksplorasi lebih lanjut di fase pendidikan lainnya, seperti fase A dan B, untuk mengetahui dampaknya terhadap minat dan pemahaman siswa dalam pembelajaran numerasi di berbagai konteks.

DAFTAR PUSTAKA

Andari, A. M., Amir, Z., Risnawati, R., & Habibi, M. (2023). The Effect of Learning Media on Student Motivation Student Learning Motivation in Mathematics Subjects. *Union: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 11(2),

- 208–216.
<https://doi.org/10.30738/union.v11i2.14017>
- Argaruri, Y., Sulianto, J., Listyarini, I., & Rini, D. N. K. S. P. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Konkret Dalam Meningkatkan. *INNOVATIVE: Journal of Social Science Research*, 3, 189–201.
- Asril, R. (2022). *PENERAPAN MEDIA INTERAKTIF DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA*. 3(1), 2022.
- Bruner, J. S. (1966). *Toward a Theory of instruction* (Second Pri). Oxford University Press.
- Darwisa, & Zakaria. (2021). URGENSI PENGGUNAAN MEDIA BENDA KONKRET PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PERKALIAN. *Journal of Primary Education*, 2(1), 46–59.
<https://jurnal.iain-bone.ac.id/index.php/algurfah/index>
- Herman, H. (1988). *Mengajar Belajar Matematika*. Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan. Dirjendikti.
- Kemendikbudristek. (2023). PISA 2022 dan Pemulihan Pembelajaran di Indonesia. *Laporan Pisa Kemendikbudristek*, 1–25.
- Manurung, D. R., Haloho, B., & Napitu, U. (2023). 1005-Article Text-3743-1-10-20231128. *Jurnal Serunai Administrasi Pendidikan*, 12.
- Muflikhah, A. N. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Smart Box Pada Materi Simetri Putar Bangun Datar Kelas III MI Iskandar Sulaiman Kota Batu. *Skripsi*. <http://etheses.uin-malang.ac.id/66748/1/2001031110047.pdf>
- Muhaimin, L. H., & Juandi, D. (2023). The Role Of Learning Media in Learning Mathematics: A Systematic Literature Review. *Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 13(01), 85-107.
<https://doi.org/10.20961/jmme.v13i1.74425>
- Munahefi, D. N., Lestari, F. D., Mashuri, & Kharisudin, I. (2023). Pengembangan Kemampuan Literasi Numerasi Melalui Pembelajaran Tematik Terintegrasi Berbasis Proyek. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 6, 663–669.
<https://journal.unnes.ac.id/sjui/index.php/prisma/>
- Murtafi'ah, M., Fathurohman, I., & Ulya, H. (2021). Analisis Keterampilan Membaca Permulaan dan Berhitung pada Siswa Sekolah Dasar. *WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(2), 79–87.
<https://doi.org/10.24176/wasis.v2i2.6163>

- Nabila, A. (2023). *Analisis Kemampuan Literasi Numerasi dalam Menyelesaikan Soal Cerita Kecepatan dan Debit di Kelas V UPTD SDN Mekarjaya 14 Depok*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Novitasari, A., & Fathoni, A. (2022). Peran Guru dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa pada Pelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5969–5975.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3168>
- Rahayu, R. T. (2024). *Skripsi*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sandra, A. L. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Smart Box Mathematic untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas 1 SD*.
- Wijaya, R., Vioeza, N., & Marpaung, J. B. (2021). Penggunaan Media Konkret dalam Meningkatkan Minat Belajar Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III*, 579–587.