

MENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI KELILING DAN LUAS LINGKARAN MENGGUNAKAN MEDIA POP UP BOOK PADA SISWA KELAS VI DI SDN KRANGGAN 01 KABUPATEN MADIUN

Oleh:

Devita Sri Rahayu¹

Soebijantoro²

Sudarsih³

Universitas PGRI Madiun

Alamat: JL. Setia Budi No.85, Kanigoro, Kec. Kartoharjo, Kota Madiun, Jawa Timur
(63118).

Korespondensi Penulis: devitasr7@gmail.com

Abstract. *Mathematics is a subject that needs to be studied by students. In mathematics, students not only understand the material, but they must have the ability to solve problems in life. However, many students are less interested in mathematics because they consider it an abstract subject. Therefore, it requires innovation in learning media to improve learning outcomes that are possible to be optimal with Pop-up Book media. This study aims to determine the increase in the application of Pop-up Book media for mathematics learning outcomes. With classroom action research carried out through 4 stages of planning, action, observation, and reflection. The sixth grade students who were the subjects of this study, 4 males and 3 females. After the first cycle of action was carried out, the percentage of student learning outcomes completion was 57.14%. The completion value in cycle II increased by 100%. The conclusion of this study is that the use of Pop-up Book media can improve mathematics learning outcomes on the circumference and area of a circle in class VI SDN Kranggan 01.*

Keywords: *Mathematic, Learning Outcomes, Pop up Book.*

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI KELILING DAN LUAS LINGKARAN MENGGUNAKAN MEDIA POP UP BOOK PADA SISWA KELAS VI DI SDN KRANGGAN 01 KABUPATEN MADIUN

Abstrak. Matematika merupakan mata pelajaran yang perlu dipelajari oleh siswa. Pada matematika, siswa bukan memahami materi saja, tetapi mereka harus memiliki kemampuan memecahkan permasalahan di kehidupan. Namun, banyak siswa kurang tertarik dengan matematika karena menganggapnya sebagai mata pelajaran yang abstrak. Oleh karena itu, memerlukan inovasi media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar yang memungkinkan supaya optimal dengan media *pop up book*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan penerapan media *pop up book* untuk hasil belajar matematika. Dengan penelitian tindakan kelas yang dilakukan melalui 4 tahapan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Siswa kelas VI yang menjadi subjek penelitian ini, 4 laki-laki orang dan 3 perempuan. Sesudah di lakukan tindakan siklus I presentase ketuntasan hasil belajar siswa sudah 57,14% . Nilai ketuntasan pada siklus II mengalami peningkatan dengan presentase 100%. Kesimpulan penelitian ini yaitu penggunaan media *pop up book* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada materi keliling dan luas lingkaran di kelas VI SDN Kranggan 01.

Kata Kunci: Matematika, Hasil Belajar, *Pop Up Book*.

LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan salah satu wujud tujuan negara Indonesia seperti yang terdapat dalam UUD 1945 di bagian pembukaan yaitu usaha untuk mencerdaskan kehidupan masyarakat. UU Nomor 20 Tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional menyatakan: “pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.

Pendidikan adalah cara dalam pengembangan SDM untuk meningkatkan kualitas hidup. Dengan cara ini, kebutuhan manusia yang semakin kompleks dapat terpenuhi. (Yepi, 2016)

Matematika merupakan mata pelajaran yang perlu dipelajari oleh siswa. Perlu upaya dari guru seperti melatih pola pikir dalam pemecahan masalah pada mata pelajaran Matematika yang dihubungkan dengan kehidupan siswa sehari-hari. Namun, beberapa

siswa belum tertarik dengan matematika karena menganggapnya sebagai mata pelajaran yang abstrak.

Media pembelajaran baik berupa alat, orang, maupun bahan adalah hal yang penting dalam kegiatan pembelajaran yang bisa memuat pesan-pesan yang diinformasikan kepada siswa. Lebih lanjut, media adalah alat untuk meningkatkan motivasi siswa, berinteraksi dengan siswa, dan menjadikan belajar siswa lebih efektif. (Eriantica, 2022).

Berdasarkan hal tersebut, penggunaan media dalam pembelajaran sangatlah penting dalam proses pembelajaran. Wajar jika guru kelas menghadapi banyak permasalahan mengenai pelaksanaan pembelajaran di dalam proses mengajar.

Setelah dilakukan observasi, pada kelas VI di SDN Kranggan 01, guru menggunakan metode ceramah dan media gambar sehingga berdampak pada siswa tidak fokus, bosan, dan kurang aktif saat pembelajaran dilakukan.

Buku *pop-up* mampu menampilkan visualisasi yang menarik. Buku *pop up* juga memiliki kejutan pada setiap halaman didalamnya, dan saya langsung tertarik sejak pertama kali membuka halamannya. Inilah sebabnya mengapa buku *pop-up* populer di kalangan anak-anak. Mengenai pengemasan yang unik dan menarik menggunakan media presentasi tiga dimensi yang dapat ditiru oleh khalayak tertentu (Najahah, 2016).

Disamping hal tersebut, buku bergambar *pop-up* memiliki efek meningkatkan daya ingat belajar, menumbuhkan imajinasi, meningkatkan motivasi belajar, dan minat belajar terhadap materi.

Penyajian pembelajaran menggunakan buku bergambar *pop-up* memudahkan dalam memberikan pemahaman pembelajaran kepada siswa, serta dapat menumbuhkan minat siswa dan menumbuhkan kreativitas setelah melihat benda. (Annida.2024)

Buku *pop up* mempunyai tampilan yang menarik karena disajikan dalam bentuk tiga dimensi, menyerupai benda nyata, namun bentuk dan ukurannya lebih kecil. Anak-anak senang dengan hal baru yang tidak terduga yang muncul di t-tiap-tiap halaman, berbeda dengan buku bergambar biasa. Secara garis besar pembelajaran matematika di jenjang SD masih bermasalah.

Hasil penelitian dari Ni Putu Wika Yunanda Pradiani, Muhammad Turmuzy dan Asri Fauzi dinyatakan pembelajaran berbasis media buku *pop up* dari aspek keefektifan yang didapat melalui hasil tes formatif pada uji coba lapangan yaitu memperoleh hasil

MENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI KELILING DAN LUAS LINGKARAN MENGGUNAKAN MEDIA POP UP BOOK PADA SISWA KELAS VI DI SDN KRANGGAN 01 KABUPATEN MADIUN

ketuntasan belajar klaksikal sebesar 93,10% yang dapat menyatakan media *Pop-up Book* “sangat efektif” dengan hasil tes peserta didik pada uji coba lapangan. (Ni Putu et al, 2023)

Berdasar pada hal tersebut, maka dilakukan penelitian dengan judul “Meningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Keliling Dan Luas Lingkaran Menggunakan Media *Pop Up Book* Pada Siswa Kelas VI Di SDN Kranggan 01 Kabupaten Madiun”

METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan salah satu inisiatif yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kualitas peran dan tanggung jawabnya, khususnya dalam pengelolaan pembelajaran. PTK memungkinkan guru untuk terus meningkatkan kinerjanya melalui refleksi diri. (Fahmi.2021)

Metode penelitian yang digunakan menggunakan rancangan Kemmis dan McTaggart berupa siklus yang melibatkan rencana, tindakan, observasi, dan refleksi. Tindakan ini dilakukan sebanyak dua kali yaitu Siklus I dan Siklus II.

Penelitian ini berupaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penggunaan format buku *pop-up* pediatrik. Penelitian ini dilakukan di SDN Kranggan 01 Kota Madiun.

Subjek penelitian ini berjumlah 7 siswa, yang mana terdiri dari 3 siswa perempuan dan 4 siswa laki-laki. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi, tes, dan dokumentasi.

Alat yang digunakan dalam proses meneliti terdiri dari lembar observasi dan soal penilaian berbentuk esai. Metode analisis terhadap hasil data dalam penelitian ini bertujuan untuk mencerminkan observasi dari lingkungan sekitar dan penggunaan media buku bergambar *pop-up* secara ekstensif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan meningkatkan tes untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam proses perilaku. Analisis data yang digunakan dalam PTK ini menggunakan analisis kualitatif data observasi dan analisis kuantitatif hasil belajar. (Elsa.2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilaksanakan di kelas VI yang berjumlah 7 siswa. Penelitian ini menghasilkan tahapan tindakan kelas dengan menggunakan materi Keliling dan Luas Lingkaran mata pelajaran Matematika dimana pembelajaran dilakukan dengan siklus I dan siklus II, pada tahapannya terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi dalam melaksanakan kegiatan setiap siklusnya.

Pembelajaran pratindakan atau prasiklus di SDN Kranggan 01 tetap menggunakan media tradisional. Selama pembelajaran tidak digunakan media yang dapat menarik perhatian siswa.

Guru kurang memotivasi siswa dan siswa tidak berani menjawab atau bertanya kepada guru. Akibatnya siswa akan kurang berminat dalam proses pembelajaran dan tidak merasa bosan saat menerima materi. Siswa belum sepenuhnya memahami isi pembelajaran saat pembelajaran, siswa terkesan pasif, dan komunikasi antara guru dan siswa jarang terjadi.

Hal tersebut dibuktikan dengan sangat sedikitnya siswa yang bersedia menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Tingkat keberhasilan belajar siswa masih rendah karena media yang kurang memadai. Data prestasi belajar siswa sebelum siklus ditunjukkan oleh tabel dibawah.

Tabel 1. Hasil Belajar Pra Siklus

Pencapaian	Hasil
Nilai Tertinggi	75
Nilai Terendah	25
Rata-Rata	47,1
Persentase Ketuntasan	15%

Dari tabel tersebut yang memuat informasi hasil observasi pada tahap prasiklus, terdapat satu siswa yang hasil belajarnya melebihi KKM (15%).

Sedangkan 6 siswa (85%) belum memenuhi syarat. Hal tersebut menunjukkan hasil belajar siswa masih rendah. Hasil pengamatan prasiklus diperoleh bahwa rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh kurangnya penggunaan media pembelajaran oleh guru yang berdampak pada kemungkinan siswa kesulitan menerima pembelajaran dan bosan di dalam kelas.

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI KELILING DAN LUAS LINGKARAN MENGGUNAKAN MEDIA POP UP BOOK PADA SISWA KELAS VI DI SDN KRANGGAN 01 KABUPATEN MADIUN

Disamping hal tersebut, guru mempunyai kendali yang besar terhadap kegiatan pembelajaran, dan siswa mempunyai kesempatan untuk berpartisipasi ketika pembelajaran berlangsung.

Oleh karena itu, hal yang digunakan untuk menanggulangi masalah tersebut, maka dibuatlah media buku pop up terkait keliling dan luas lingkaran.

Hal yang dilakukan pada perencanaan siklus 1 yaitu a) Membuat RPP. B) menyiapkan materi, c) menyiapkan media pop up book, d) menyusun LKPD dan soal evaluasi, e) menyusun instrumen.

Melakukan tindakan pada Siklus I meliputi memberi salam, menanyakan kabar siswa, mengecek kehadiran siswa, dan berdoa. Guru melakukan persepsi dengan cara bertanya dan menjawab pertanyaan yang menghubungkan materi sebelumnya dengan materi yang dipelajari.

Guru memberi penjelasan mengenai tujuan dan kondisi pembelajaran kepada siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk melangsungkan kegiatan belajar.

Saat pembelajaran inti, guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang berbagai benda berbentuk lingkaran yang ada di lingkungan. Siswa menyimak penjelasan guru melalui *pop up book* yang diberikan. Kemudian siswa melakukan percobaan menghitung keliling dan luas lingkaran yang diberikan guru. Lalu mereka mengisi LKPD, selanjutnya siswa mempresentasikan hasil diskusinya dan teman lain menanggapi. Kemudian guru memberikan jawaban dan penguatan pada siswa. Dengan bimbingan dari guru, siswa menarik Kesimpulan kegiatan belajar saat itu. Lalu siswa mengerjakan soal evaluasi dan selanjutnya pembelajaran ditutup dengan refleksi, apresiasi dan salam.

Sesuai hasil belajar menunjukkan Dari 57,14% (4 siswa) tuntas KKM sedangkan 42,85% (3 siswa) tidak tuntas KKM. Ketika melakukan refleksi diketahui bahwa pembelajaran matematika dengan media *pop up book* dikelas VI harus dilanjutkan dikarenakan indikator belum terpenuhi dan banyak kelemahan yang perlu diperbaiki. Perolehan hasil belajar siswa Silus 1 dapat dilihat tabel dibawah :

Tabel 2. Hasil Belajar Siklus I

Pencapaian	Hasil
Nilai Tertinggi	85
Nilai Terendah	50

Rata-Rata	68,57
Persentase Ketuntasan	57,14%

Dari tabel di atas menunjukkan nilai tertinggi adalah 85 dan nilai terendah 50. Rata-ratanya yaitu 68,57% terdapat 4 siswa rata-rata nilainya diatas KKM dan sisanya di bawah KKM.

Di siklus II, perencanaan meliputi a) Membuat RPP siklus II, b) menyiapkan materi, c) menyiapkan dan menyempurnakan media *pop up book*, d) menyusun LKPD dan evaluasi, e) menyusun instrumen.

Melakukan tindakan Siklus II meliputi menyapa, menanyakan kabar, memeriksa kehadiran, dan berdoa.

Lalu melakukan persepsi dengan cara bertanya dan menjawab pertanyaan yang menghubungkan materi sebelumnya dengan materi yang dipelajari.

Guru memberi penjelasan mengenai tujuan dan kondisi pembelajaran kepada siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk melangsungkan kegiatan belajar.

Saat pembelajaran inti, siswa mengamati permasalahan yang diberikan oleh guru. Selanjutnya peneliti mengajukan pertanyaan mengenai materi yang diberikan, lalu siswa menjawab. Peneliti memberi penguatan terhadap apa yang dibicarakan. Siswa diminta melihat benda yang ada disekitarnya. Selanjutnya mempresentasikan hasil dan teman yang lain kemudian membagikan jawaban hasil temannya, dan guru memperkuat jawaban siswa tersebut.

Siswa dan guru selanjutnya mendiskusikan soal-soal mengenai LKPD. Guru terlibat dalam tanya jawab dengan siswa tentang materi yang belum mereka pahami. Lalu siswa mengerjakan soal penilaian secara individu. Siswa dan guru menarik kesimpulan tentang pembelajaran. Guru mengevaluasi usaha siswa dan memberi semangat agar lebih termotivasi ketika belajar di rumah. Guru dan siswa berdoa dan diakhiri salam.

Pengamatan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Kegiatan pembelajaran Siklus II sudah baik. Peserta didik saat pembelajaran di siklus II sudah aktif bertanya, menjawab pertanyaan, dan saling berkolaborasi. Ketika guru memberikan pertanyaan peserta didik mampu menjawab dengan benar. Peserta didik juga menunjukan antusias ketika menggunakan *pop up book* karena lebih interaktif dari sebelumnya. Hasil belajar dapat dilihat pada tabel dibawah :

MENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI KELILING DAN LUAS LINGKARAN MENGGUNAKAN MEDIA *POP UP BOOK* PADA SISWA KELAS VI DI SDN KRANGGAN 01 KABUPATEN MADIUN

Tabel 3. Hasil Belajar Siklus II

Pencapaian	Hasil
Nilai Tertinggi	90
Nilai Terendah	75
Rata-Rata	93,5
Persentase Ketuntasan	100%

Dari tabel diatas diperoleh skor tertinggi sebesar 90 dan skor terendah sebesar 75. Rata-rata skor hasil belajar siswa pada siklus II sebesar 93,5. Oleh karena itu berdasarkan observasi pada siklus II tercapai peningkatan lebih dari 70% memenuhi kriteria keberhasilan peningkatan aktivitas siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Media dalam pembelajaran yang sudah digunakan berupa buku *pop-up* dalam pembelajaran matematika dengan bab “Keliling dan Luas Lingkaran” terjadi peningkatan hasil pembelajaran pada siswa dikelas VI SDN Kranggan 01 Kecamatan Geger. Meskipun hasil rata-rata tes pertama (pra-perlakuan) menunjukkan bahwa siswa hanya mencapai 15%, namun terdapat peningkatan sebesar 57% dalam hal rata-rata tingkat ketuntasan hasil pembelajaran pada individu setiap siswa pada setiap siklus pembelajaran.

Berdasarkan hasil tersebut, peneliti memperoleh beberapa hal penting yang dapat bermanfaat bagi berbagai pemangku kepentingan untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran matematika.

Saran

Beberapa saran yang dimaksud adalah:

1. Guru diharapkan lebih memikirkan strategi dan metode apa yang sebaiknya digunakan untuk memperoleh KD yang diharapkan.
2. Pengembangan media buku *pop up* pada proses pembelajaran perlu memperhatikan materi dan peserta didik, sehingga dapat memberikan manfaat yang maksimal.
3. Selain media buku bergambar *pop-up*, ada banyak media lain yang dapat dipahami agar dapat bermanfaat dalam dunia pendidikan.

4. Profesionalisme guru dalam pengajaran dan pendidikan merupakan faktor pendukung keberhasilan siswa.

Oleh karena itu, guru harus memiliki keterampilan dalam mengajar menggunakan seluruh teknik pedagogi supaya dapat menemukan alternatif pemecahan masalah.

DAFTAR REFERENSI

- ANNIDA, HAYATUNNUFUS. *PENGEMBANGAN MEDIA POP-UP BOOK ALAM SEMESTA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS ANAK USIA DINI*. Diss. UIN RADEN INTAN LAMPUNG, 2024.
- Eliyantika, Ahmad Hari Witono, and Ilham Syahrul Jiwandono. "Penggunaan media pembelajaran guru kelas IV SDN Kemiri tahun pelajaran 2021/2022." *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 7.3 (2022): 1315-1326.
- Fahmi.(2021). *Penelitian Tindakan Kelas Panduan Lengkap Dan Praktis*
- Febriani, Elsa Selvia, et al. "Analisis data dalam penelitian tindakan kelas." *Jurnal Kreativitas Mahasiswa* 1.2 (2023): 140-153.
- Najahah, Iftitahun, and Eko Agus Basuki Oemar. "Perancangan buku pop-up sebagai media pembelajaran tentang rumah dan pakaian adat nusantara di Jawa." *Jurnal Pendidikan Seni Rupa* 4.3 (2016): 494-501.
- Pradiani, Ni Putu Wika Yunanda, Muhammad Turmuzi, and Asri Fauzi. "Pengembangan media pembelajaran pop-up book materi bangun ruang pada muatan pembelajaran matematika kelas V sekolah dasar." *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 8.3 (2023): 1456-1469.
- Purwananti, Yepi Sedya. "Peningkatan kualitas pendidikan sebagai pencetak sumber daya manusia handal." *Proceedings International Seminar FoE (Faculty of Education)*. 2016.