Jurnal PGSD
Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Vol. 18 No. 1, Mei 2025
ISSN (print) 1693-8577; ISSN (online)2599-0691
Journal homepage:
https://ejournal.unib.ac.id/pgsd/index
DOI: https://doi.org/10.33369/pgsd..

Pengembangan Media Pembelajaran "Pop-Up Book" Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Di Kelas VI

Charistya Aja Khasmi[1*], Kanthi Pamungkas Sari[2]

[12]*Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah/Fakultas Agama Islam, Unimma, Indonesia*

*Korespondensi: *ajakhasmi364@gmail.com*

Abstract: *In grade 6 MIM 01 Tempuran they do not quickly understand the mastery of building space material in mathematics subjects. This happens because the 6th grade teacher still uses conventional learning methods, namely lectures, resulting in students taking a long time to understand the material and even the material taught is more than the target that should be determined. The research method used is classroom action research aimed at understanding the improvement in the actions that researchers have taken on the problems that occur. This action research was conducted in 2 cycles, namely cycle 1 and cycle 2. The object of the action is the 6th grade students of MI Muhammadiyah 01 Tempuran and the subject of the action is the 6th grade teacher of MI Muhammadiyah 01 Tempuran. The improvement can be seen from the results of the pre-test in cycle 1, there are still students whose scores are below 70. After the action in cycle 1 was then carried out a post-test, the results showed that the students' scores had increased but not all students with scores above 70. Then for this reason the researcher continued the action in cycle 2 with additional treatment, namely students playing a more active role in learning and taking a pre-test and the results had improved from the previous post-test. And after additional treatment is given, it can be seen again the results of student scores with a post-test with most students scoring above 70.*

Keywords: *matematic, learning media, pop-up book*

PENDAHULUAN

Pendidikan sangat diperlukan bagi keberlangsungan kehidupan manusia, mulai dari pendidikan sosial, agama, sampai akademik (Wahyuningsih, 2021). Pendidikan diperoleh ketika kita belajar di suatu lembga pendidikan baik formal, non formal, atau informal (Ahmad, 2022). Menurut Mc. Beach menyatakan bahwa belajar membawa perubahan dalam penampilan, dan perubahan itu sebagai akibat dari latihan (Maryani, 2014). Menurut Skinner belajar merupakan suatu proses adaptasi perilaku yang bersifat progresif (Triana & Crestiani M, 2023). Belajar bisa diartikan suatu proses menuju perubahan tingkah laku menjadi lebih baik, memperoleh ilmu, dan kepandaian (Raharjo et al., 2018).

Dalam kegiatan belajar perlu adanya sesuatu yang menjadi pendukung keberlangsungan belajar (Dakhi, 2020). Diantaranya ada fasilitas belajar, kurikulum, sarana dan prasarana, serta faktor eksternal lain seperti lingkungan, keluarga, teman, dan diri sendiri (Fitriya et al., 2023). Media pembelajaran menjadi salah satu upaya sebagai perantara penyampaian pendidikan kepada peserta didik (Julyananda et al., 2022). Media pembelajaran merupakan media yang dapat digunakan secara efektif dalam proses pengajaran yang terencana (Wahab et al., 2021). Media merupakan sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim kepada penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar mengajar terlaksana (Lestari & Salminawati, 2021). Penggunaan media belajar tidak hanya terpaku kepada satu media seperti buku saja, tetapi ada berbagai macam media variatif yang dapat digunakan, sehingga penggunaan media interaktif dan variatif dapat digunakan dengan mudah dalam penerapanny. Interaktif merupakan komunikasi yang terjalin dua arah antara manusia sebagai pelaku dengan komputer atau teknologi sebagai objek yang diberlakukan (Maryani, 2014). Media pembelajaran bisa diambil dari fasilitas sekolah, sarana prasarana sekolah, bahkan bisa dari kreativitas guru dengan membuat sendiri media

menggunakan bahan sederhana (Masykur et al., 2017). Media pembelajaran dalam pembelajaran matematika sangat diperlukan, karena peserta didik akan mengalami kesulitan jika tidak dengan benda konkret dalam mempelajari matematika(Andrijati, 2014). Terdapat berbagai macam variasi media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika, salah satunya menggunakan media pembelajaran "*pop-up book"* (Suroiha et al., 2022).

Penggunaan media pembelajaran pop up book ini telah diterapkan oleh banyak pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik dan berhasil membuat peserta didik semakin semangat dalam belajar. Contoh penerapan media pembelajan pop up book yang dilakukan di SDN 54 Salupikung Kota Palopo pada materi bangun ruang. Untuk menerapkan media pembelajaran pop up book harus melalui beberapa tahap, pertama mengetahui kebutuhan media yang ada pada obyek penelitian yaitu di SDN 54 Salupikung, kedua melakukan perencanaan dengan merumuskan tujuan dari diciptakannya media pembelajaran pop up book, ketiga mengembangkan media pop up book sesuai dengan rencana. Sebelum media ini digunakan di sekolah media dilakukan uji kelayakan atau validasi, tingkat validasi yang diperoleh media pop up book yang dibuat oleh peneliti mencapai skor 4,90 yang artinya media ini sangat baik dan lolos uji validasi. Selanjutnya melakukan uji coba lapangan sebanyak 3 kali dan mengisi angket. Uji coba pertama dilakukan oleh 1 orang siswa dan skor menunjukkan 4,70 dengan kategori nilai sangat baik, uji coba kedua dilakukan 6 siswa dan hasil skor menunjukkan 4,51 dengan kategori sangat baik, dan terakhir uji coba ketiga dilakukan oleh 16 siswa dan hasil skor menunjukkan sangat baik yaitu 4,53. Dilihat dari hasil dengan kategori sangat baik pada 3 uji coba yang dilakukan dan uji validitas media pembelajaran yang sangat baik, maka bisa disimpulkan bahwa media pembelajaran pop up book yang dikembangkan ini layak digunakan pada mata pembelajaran bangun ruang(Pradani et al., 2023).

Di lembaga pendidikan yang terletak di kawasan pegunungan atau desa masih terdapat pendidik yang menggunakan cara penyampaian yang konvensional yakni dengan ceramah, siswa hanya dapat mempehatikan penjelasan dan mengerjakan soal yang ada di buku, tentu cara mengajar seperti ini akan terkesan monoton dan siswa menjadi bosan sehingga siswa lama dalam menerima dan mencerna materi yang guru ajarkan. Di kelas 6 MIM 01 Tempuran mereka tidak cepat paham dalam penguasaan materi bangun ruang pada mata pelajaran maematika. Hal ini terjadi karena guru kelas 6 yang masih menggunakan metode pembelajaran konvensional yakni ceramah, mengakibatkan peserta didik lama dalam memahami materi, bahkan penyampaian materi yang diajarkan melebihi target waktu yang sudah terencana pada modul ajar.

Pada artikel ini penulis ingin membahas mengenai hasil belajar mata pelajaran matematika siswa kelas 6 di MIM 01 Tempuran sebelum menggunakan media pembelajaran "pop up book" dan sesudah menggunakan media pembelajaran "pop-up book".Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti akan menggunakan metode pembelajaran dengan media pembelajaran "*pop up book*" untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI di MIM 01 Tempuran.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas yang ditujukan untuk memahami adanya peningkatan pada tindakan yang telah dilakukan peneliti pada masalah yang terjadi. Penelitian tindakan kelas menurut Hopkins penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri sambil terlibat dalam proses perbaikan dan perubahan (Azizah, 2021). Penelitian tindakan ini dilakukan 2 siklus yaitu siklus 1 dan siklus 2. Objek yang dilakukan tindakan adalah siswa kelas 6 MI Muhammadiyah 01 Tempuran dan subjek yang melakukan tindakan adalah guru kelas 6 MI Muhammadiyah 01 Tempuran.

Untuk mengumpulan data peneliti menggunakan teknik observasi, teknik observasi dilakukan untuk mengetahui masalah yang terjadi pada mata pelajaran matematika dan telah diketahui masalahnya yaitu kesulitan siswa dalam materi bangun ruang mata pelajaran matematika. Tes (*pre-test* dan *post test*), dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran "*pop-up book*". Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan uji t yang digunakan untuk menguji perbedaan respon dan apakah signifikan atau tidak.

HASIL

Hasil penelitian tindakan kelas pada pembelajaran matematika materi bangun ruang menggunakan tindakan media pembelajaran "*pop-up book*" di kelas VI MI Muhammadiyah 01 Tempuran menggunakan pra siklus, siklus 1, dan siklus 2. Dengan hasil sebagai berikut.

Hasil Pra-siklus

Pra-siklus dilaksanakan sebelum melakukan siklus 1 atau tindakan pertama, peneliti melakukan siklus ini untuk mengetahui masalah yang belum bisa terselesaikan oleh guru dengan menggunakan metode atau tindakan yang belum pernah dilakukan sebelumnya. Masalah yang diperoleh yakni pada pembelajaran matematika materi bangun ruang, salah satu faktornya adalah guru yang masih menggunakan metode pembelajaran ceramah yang membuat siswa cenderung bosan. Kemudian merencanakan tindakan apa yang akan dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Guru dan peneliti juga bersama sama mempersiapkan modul ajar dan media pembelajaran yang akan digunakan.

Hasil Siklus 1

Perencanaan

Dilakukan untuk mempersiapkan modul ajar dan media pembelajaran. Pada silkus 1 yang guru dan peneliti membuat modul ajar dan media pembelajaran matematika materi bangun ruang sesuai.

Pelaksanaan

Pelaksanaa siklus 1 dilakukan pada tanggal 13 Januari 2025 di kelas IV dengan jumlah siswa 25 , diawali dengan memberikan *pre-test* dan diakhiri dengan *post-test* sebagai hasil pengukuran tindakan yang telah dilakukan, hasil dari *pre-test* dan *post-test* sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Pre-Test Siklus 1

NO	NAMA	NILAI	NO	NAMA	NILAI
1	Afrida Alif Lestari	85	14	Fatih Rizky	60
2	Ahmad Soleh Musyafa	70	15	Helmi Amru Hadi	75
3	Aggil Bima Rafael	60	16	Iqbal Firdaus	60
4	Aiko Kanaya Andoyo	90	17	Laras Ayu Galih	60
5	Aufa Nadia	75	18	Meila Putri Maydina	60
6	Arkananta Ceta	75	19	M. Lutan	60
7	Assyifa Sekar	85	20	Nevi Khairunisa	75
8	Azzahra Assyifa	85	21	Ni'am Hanif akhtama	75
9	Bagus Aridiansyah	70	22	Resya stafiatur rahmah	75
10	Bima Davian	75	23	Zaki al-falah	60
11	Bramantya Putra	70	24	Daisi fajarina	60
12	Dava Adi Saputra	75		RATA-RATA	= 70,625
13	Faris Majid	60			

Nilai pre-test yang diperoleh sebelum melakukan tindakan dari 24 siswa adalah di atas dengan nilai kkm 70, presentase nilai siswa yang mencapai kkm adalah sebagai berikut.

$$\frac{jumlah\ siswa\ nilai\ diatas\ kkm}{jumlah\ seluruh\ siswa}\ X\ 100\%$$

$$= \frac{15}{24}\ X\ 100\%$$

$$= 62{,}5\%$$

Tabel 2. Hasil Post-Test Siklus 1

NO	NAMA	NILAI	NO	NAMA	NILAI
1	Afrida Alif Lestari	100	14	Fatih Rizky	85
2	Ahmad Soleh Musyafa	90	15	Helmi Amru Hadi	90
3	Aggil Bima Rafael	85	16	Iqbal Firdaus	85
4	Aiko Kanaya Andoyo	100	17	Laras Ayu Galih	70
5	Aufa Nadia	90	18	Meila Putri Maydina	85
6	Arkananta Ceta	95	19	M. Lutan	80
7	Assyifa Sekar	100	20	Nevi Khairunisa	90
8	Azzahra Assyifa	100	21	Ni'am Hanif akhtama	90
9	Bagus Aridiansyah	90	22	Resya stafiatur rahmah	90
10	Bima Davian	90	23	Zaki al-falah	85
11	Bramantya Putra	90	24	Daisi fajarina	70
12	Dava Adi Saputra	90		RATA-RATA	= 87,916
13	Faris Majid	70			

Dari hasil post-test yang sudah dilakukan, maka dapat dihitung presentase nilai siswa yang mencapai kkm dan lebih dari kkm, sebagai berikut.

$$\frac{jumlah\ siswa\ nilai\ diatas\ kkm}{jumlah\ seluruh\ siswa}\ X\ 100\%$$
$$= \frac{21}{24}\ X\ 100\%$$
$$= 87{,}5\%$$

Dari hasil pre-test dan post-test dapat dilihat ada peningkatan yang terjadi setelah guru melakukan menggunakan media "pop-up book". 87,5% - 62,5% = 25%, jumlah peningkatannya 25%.

Pengamatan

Pengamatan dilakukan untuk melihat proses pembelajaran yang sudah direncanakan sesuai dengan modul ajar, menilai keefektifan media pembelajaran yang digunakan, dan untuk mengukur keefektifan guru dalam mengajar. Beberapa hal yang diamati dalam proses pembelajaran sebagai berikut :

1 : tidak setuju, 2 : cukup setuju, 3 : setuju, 4 : baik setuju

Tabel 3.Lembar Pengamatan

NO	Hal yang diobservasi	Skor
1	Apakah peserta didik memahami materi yang diajarkan ?	3
2	Apakah peserta didik masih kesulitan terhadap materi yang diajarkan?	1
3	Apakah peserta didik kesulitan mengoperasikan media pembelajaran yang digunakan?	1
4	Apakah media pembelajaran yang digunakan efektif untuk materi dan kondisi siswa?	3
5	Apakah suasana kelas kondusif ketika kegiatan belajar berlangsung?	2
6	Apakah cara mengajar guru sudah sesuai dengan modul ajar?	3
	TOTAL	13

$$\frac{13}{24}\ X\ 100\% = 54{,}2\%$$

Presentase nilai efektifitas pembelajaran dan media pembelajaran adalah 54,2%.

Refleksi

Dari perencanaan, pelaksanaan, dan pengamatan pada siklus 1 pembelajaran matematika materi bangun ruang kelas VI MI Muhammadiyah 01 Tempuran masih perlu ditingkatkan, karena melihat hasil peningkatan siswa melalui *pre-test* dan *post-test* yang masih harus ditingkatkan. Siswa masih kurang aktif dalam pembelajaran, belum ada materi perhitungan bangun datar, dan siswa belum menguasai materi sepenuhnya.

Hasil Siklus 2

Perencanaan

Dilakukan untuk melakukan peningkatan yang sudah dilakukan di siklus 1. Mempersiapkan modul ajar dan materi pembelajaran. Pada silkus 2 guru dan peneliti lebih mengutamakan pembelajaran yang melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran. Karena pada siklus 1 yang lebih dominan adalah guru.

Pelaksanaan

Pelaksanaan siklus 2 dilakukan pada tanggal 20 Januari 2025 di kelas IV dengan jumlah siswa 24, diawali dengan memberikan *pre-test* dan diakhiri dengan *post-test* sebagai hasil pengukuran tindakan yang telah dilakukan, hasil dari *pre-test* dan *post-test* sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Pre-Test Siklus 2

NO	NAMA	NILAI	NO	NAMA	NILAI
1	Afrida Alif Lestari	80	14	Fatih Rizky	75
2	Ahmad Soleh Musyafa	70	15	Helmi Amru Hadi	85
3	Aggil Bima Rafael	60	16	Iqbal Firdaus	70
4	Aiko Kanaya Andoyo	85	17	Laras Ayu Galih	70
5	Aufa Nadia	60	18	Meila Putri Maydina	70
6	Arkananta Ceta	60	19	M. Lutan	75
7	Assyifa Sekar	65	20	Nevi Khairunisa	70
8	Azzahra Assyifa	60	21	Ni'am Hanif akhtama	80
9	Bagus Aridiansyah	75	22	Resya stafiatur rahmah	85
10	Bima Davian	75	23	Zaki al-falah	70
11	Bramantya Putra	80	24	Daisi fajarina	60
12	Dava Adi Saputra	85	RATA-RATA		= 72,71
13	Faris Majid	80			

Nilai pre-test yang diperoleh setelah melakukan tindakan dari 24 siswa adalah di atas dengan nilai kkm 70, presentase nilai siswa yang mencapai kkm adalah sebagai beriku.

$$\frac{jumlah\ siswa\ nilai\ diatas\ kkm}{jumlah\ seluruh\ siswa}\ X\ 100\%$$

$$\frac{18}{24}\ X\ 100\%$$

$$= 75\%$$

Tabel 5. Hasil Post-Test Siklus 2

NO	NAMA	NILAI	NO	NAMA	NILAI
1	Afrida Alif Lestari	100	14	Fatih Rizky	90
2	Ahmad Soleh Musyafa	90	15	Helmi Amru Hadi	100
3	Aggil Bima Rafael	85	16	Iqbal Firdaus	95
4	Aiko Kanaya Andoyo	100	17	Laras Ayu Galih	90
5	Aufa Nadia	95	18	Meila Putri Maydina	90
6	Arkananta Ceta	60	19	M. Lutan	95
7	Assyifa Sekar	95	20	Nevi Khairunisa	90
8	Azzahra Assyifa	100	21	Ni'am Hanif akhtama	100
9	Bagus Aridiansyah	95	22	Resya stafiatur rahmah	100
10	Bima Davian	95	23	Zaki al-falah	80
11	Bramantya Putra	100	24	Daisi fajarina	70
12	Dava Adi Saputra	100	RATA-RATA		= 91,875
13	Faris Majid	90			

Dari hasil post-test yang sudah dilakukan, maka dapat dihitung presentase nilai siswa yang mencapai kkm dan lebih dari kkm, sebagai berikut.

$$\frac{jumlah\ siswa\ nilai\ diatas\ kkm}{jumlah\ seluruh\ siswa}\ X\ 100\%$$

$$\frac{23}{24}\ X\ 100\%$$

$$= 95{,}83\%$$

Dari hasil *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat ada peningkatan yang terjadi setelah guru melakukan menggunakan media "pop-up book". 95,83% - 75% = 20,83 %, jumlah peningkatannya 20,83 %.

Pengamatan

Pengamatan dilakukan untuk melihat proses pembelajaran yang sudah direncanakan sesuai dengan modul ajar, menilai keefektifan media pembelajaran yang digunakan, menilai keaktifan siswa, dan untuk mengukur keefektifan guru dalam mengajar. Beberapa hal yang diamati dalam proses pembelajaran sebagai berikut.

1 : tidak setuju, 2 : cukup setuju, 3 : setuju, 4 : baik setuju

Tabel 6. Lembar pengamatan

NO	Hal yang diobservasi	Skor
1	Apakah peserta didik memahami materi yang diajarkan ?	4
2	Apakah peserta didik masih kesulitan terhadap materi yang diajarkan?	1
3	Apakah peserta didik kesulitan mengoperasikan media pembelajaran yang digunakan?	3
4	Apakah peserta didik sudah aktif dalam pembelajaran?	4
5	Apakah media pembelajaran yang digunakan efektif untuk materi dan kondisi siswa?	4
6	Apakah suasana kelas kondusif ketika kegiatan belajar berlangsung?	3
7	Apakah cara mengajar guru sudah sesuai dengan modul ajar?	3
	TOTAL	17

$$\frac{22}{28} X\ 100\% = 78{,}6\%$$

Presentase nilai efektifitas pembelajaran dan media pembelajaran adalah 78,6%.

Refleksi

Dari perencanaan, pelaksanaan, dan pengamatan pada siklus 2 pembelajaran matematika materi bangun ruang kelas VI MI Muhammadiyah 01 Tempuran sudah ada peningkatan 20% dari nilai *pre-test* dan *post-test*

PEMBAHASAN

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini berupa media pembelajaran "*pop-up book*" pada mata pelajaran matematika bangun ruang kelas 6 MI Muhammadiyah 01 Tempuran. Media pembelajaran merupakan alat bantu untuk membantu menyelesaikan permasalahan pelaksanaan pembeljaran dan dapat membantu guru untuk mempermudah menyampaikan materi pelajaran kepada siswa-siswanya(Harahap & Pradana, 2024). Manfaat media pembelajaran yaitu untuk menyeragamkan penyampaian materi kepada siswa agar siswa tidak merasa bosan dan pembelajaran lebih menarik dan efektif, lebih dapat mengefisiensi waktu dan tenaga sehingga tidak perlu mengunjungi tempat tertentu untuk mendapatkan informasi terkait materi yang valid(Haryadi et al., 2021). Salah satu media pembelajaran yang menarik dan efektif digunakan adalah *pop-up book, Pop-up book* merupakan media pembelajaran 3 dimensi yang dibungkus dalam satu buku yang diciptakan pertama kali oleh *Matthew Paris. Pop-up book* merupakan seni kreatif yang diciptakan oleh *Matthew Paris,* awalnya media ini disebut dengan *movable book* dan akhirnya dikenal dengan *pop-up book*(Arjuna & Ardiansyah, 2019). Media *pop up book* ini sesuai digunakan untuk mata pelajaran matematika yang membutuhkan gambaaran konkret untuk memperjelas deskripsi materi, media ini juga akan menarik perhatian siswa dan juga menambah semangat belajar siswa karena memiliki bentuk yang menarik dimata peserta didik(Pradani et al., 2023). Penggunaan media belajar "*pop-up book*" ini dapat menunjang hasil belajar siswa, karena salah satu penunjang peningkatan kognitif pada siswa adalah dengan bantuan media atau alat yang digunakan untuk menyalurkan materi pembelajaran kepada siswa, seperti yang sudah diterapkan di SDN 54 Salukuping dengan menerapkan media "*pop-up book*" pada materi bangun ruang dengan hasil yang diperoleh menggunakan 10 langkah model *Borg & Gall* adalah 1 siswa di uji pada lapangan awal dengan rata-rata nilai 4,7 masuk pada kategori sangat baik, 6 siswa di uji coba lapangan utama memperoleh hasil 4,51 kategori sangat baik, dan 16 siswa di uji pada pelaksanan lapangan dengan nilai rata-rata 4,53 kategori sangat baik(Triana & Crestiani M, 2023). Penggunaan media pembelajaran ini digunakan selama 2 siklus yaitu 2 pertemuan, dengan deskripsi sebagai berikut.

Pembahasan siklus 1

Pada siklus1 dilakukan perencanaan, pelaksanaa, pengamatan, dan refleksi. Sebelum peneliti dan guru melakukan perencanaan, peneliti sudah melakukan observasi terkait masalah yang dialami oleh sekolah khususnya di kelas 6 MI Muhammadiyah 01 Tempuran dan berkolaborasi dengan guru kelas untuk memecahkan masalah tersebut dengan melakukan tindakan yang belum pernah dilakukan sebelumnya. Setelah mengetahui masalahnya peneliti dan guru kelas 6 berkolaborasi untuk menyelesaikan masalahnya menggunakan media pembelajaran sederhana yaitu "*pop-up book*". Peneliti dan guru melakukan perencanaan sebelum pelaksanaan dengan mempersiapkan modul ajar, media pembelajaran, dan bahan ajar.

Setelah dipersiapan yang matang, guru dan peneliti melakukan tindakan dalam kelas, tindakan diawali dengan memberikan soal *pre-test* kepada siswa, kemudian pembelajaran yang dilakukan oleh guru dengan mendemonstrasikan materi bangun ruang untuk siswa dapat melihat secara konkret bangun ruang yang ada disekitar mereka, penggunaan media pembelajaran yang telah dibuat, dan terakhir *post-tes* untuk mengukur seberapa paham siswa dengan materi yang disampaikan guru. Dengan hasil menunjukkan adanya peningkatan dari nilai *pre-test* dan *post-tes.* Presentase peningkatannya adalah 25% dari *pre-test* 62,5% dan *post-test* 87,5%.

Rangkaian siklus yang ketiga adalah pengamatan yang dilakukan peneliti dalam kelas dan mengukur melalui lembar observasi yang sudah dibuat. Dari lembar penilaian terdapat indeks nilai yaitu 1 : tidak setuju, 2: cukup setuju, 3: setuju, 4 : sangat setuju, dapat diperoleh presentase penilaian darilembar observasi yaitu 52,2%.

Rangkaian siklus 1 yang terakhir yaitu refleksi, dengan kesimpulan bahwa siklus 1 ini harus dilanjutkan ke siklus 2 karena peningkatan nilai siswa pada *pre-test* dan *post-test* yang digunakan kurang merata dan dari hasil lembar observasi juga masih terdapat kekurangan, seperti siswa kurang aktif dalam pembelajaran sehingga guru lebih dominan dan materi yang belum seluruhnya diberikan sehingga perlu penambahan pada materi.

Pembahasan siklus 2

Pada siklus 2 hampir sama dengan siklus 1 yaitu terdapat perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Perencanaan yang dilakukan sama seperti siklus 1 yaitu mempersiapkan modul ajar, bahan ajar, dan memperbaiki siklus 1 yang ada direfleksi siklus 1 yaitu menambahkan materi dan membuat pembelajaran dominan kepada siswa. Pada tahap pelaksanaan masih sama diawali dengan memberikan *pre-test* dan diakhir diberikan *post-test.* pada pelaksanaan ditambah tahapan siswa melakukan presentasi terkait pembelajaran untuk mengukur pemahaman siswa dan penambahan materi untuk menghitung bangun ruang. Hasil presentase *pre-test* dan *post test* siswa yaitu dari 75% dan 95,8%. Dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat peningkatan sejumlah 20,9% dengan nilai siswa yang di atas kkm 21 dari 24 siswa. Pada tahap pengamatan peneliti masih menggunakan lembar observasi untuk mengukur pembelajaran yang dilakukan dengan hasil 78,6% pembelajaran sudah baik dilaksanakan sesuai dengan modul ajar dan penggunaan media tidak menyulitkan siswa. Refleksi pada siklus 2 menyatakan bahwa pembelajaran sudah terlaksana dengan baik, dilihat dari hasil pada siklus 2.

Pada siklus 1 dan siklus 2 yang sudah dilaksanakan dan mengalami peningkatan pada nilai-nilai siswa yang awalnya pada siklus 1 banyak siswa dengan nilai dibawah kkm (70), ini disebabkan karena mereka baru mendapatkan materi bangun datar yang kompleks, bukan hanya mengenal bentuk yang sudah didapat di kelas rendah dulu, namun juga sifat, cara membuat, dan menghitung bangun ruangnya. Dan pada siklus 2 nilai-nilai yang diperoleh siswa sudah berada di atas kkm (70).

SIMPULAN

Dari tindakan menggunakan media pembelajaran "*pop-up book*" pada kelas 6 MI Muhammadiyah 01 Tempuran dapat ditarik kesimpulan, bahwa terdapat peningkatan nilai siswa pada materi bangun ruang mata pelajaran matematika setelah dilakukan tindakan menggunakan media pembelajaran. Peningkatannya dapat dilihat dari hasil *pre-test* pada siklus 1, masih ada siswa yang nilainya di bawah kkm dan pas kkm yaitu 70. Setelah dilakukan tindakan pada siklus 1 kemudian dilakukan *post-test*, hasil menunjukkan nilai siswa ada peningkatan namun tidak semua siswa dengan nilai di atas kkm. Kemudian dengan alasan ini peneliti melanjutkan tindakan pada siklus 2 dengan tambahan perlakuan yaitu siswa lebih berperan aktif dalam pembelajaran dan dilakukan *pre-test* dan hasilnya terdapat peningkatan dari *post-test* sebelumnya. Setelah diberikan tambahan perlakuan dapat dilihat kembali hasil nilai siswa dengan *post-test* dengan nilai kebanyakan siswa di atas kkm.

REFERENSI

Ahmad, A. (2022). Pengembangan Karakter Sopan Santun Peserta Didik: Studi Kasus Upaya Guru Sejarah Kebudayaan Islam di Madrasah. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah*, *7*(2), 278–296. https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2022.vol7(2).8753

Andrijati, N. (2014). Penerapan Media Pembelajaran Inovatif Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar di PGSD UPP Tegal. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, *31*(2), 123–132.

Arjuna, D., & Ardiansyah, B. F. (2019). Analisis Teknik Dan Perkembangan Buku Pop-Up. *Narada : Jurnal Desain Dan Seni*, *6*(1), 129. https://doi.org/10.22441/narada.2019.v6.i1.007

Azizah, A. (2021). Pentingnya Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru dalam Pembelajaran. *Auladuna : Jurnal Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, *3*(1), 15–22. https://doi.org/10.36835/au.v3i1.475

Dakhi, A. S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Education and Development*, *8*(2), 283–294. https://doi.org/10.59141/japendi.v1i03.33

Fitriya, M., Patriasurya Azhar, A., & Perdiansyah, F. (2023). Analis Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA di Kelas V MI Tarbiyatul Athfal. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, *9*(25), 536–547. https://doi.org/10.5281/zenodo.10432311

Harahap, K. G., & Pradana, H. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Siswa. *Edu Journal Innovation in Learning and Education*, *6*(3), 6. https://doi.org/10.55352/edu.v1i2.571

Haryadi, R., Nuraini, H., & Kansaa, A. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran E-Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa. *AtTàlim : Jurnal Pendidikan*, *7*(1), 2548–4419. https://doi.org/10.36835/attalim. v7i1.426

Julyananda, M. A., Yulianti, T., & Pasha, D. (2022). Rancang Bangun Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Demonstrasi Untuk Kelas 1 Sekolah Dasar. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, *3*(3), 366–375. https://doi.org/10.33365/jatika.v3i3.2416

Lestari, S., & Salminawati, S. (2021). Analisis Kebijakan Pendidikan MI Perspektif Lingkungan Pendidikan Sekolah/Madrasah. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, *1*(1), 118–129. https://doi.org/10.56832/edu.v1i1.32

Maryani, D. (2014). Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Bangun Ruang Matematika. *Journal Speed: Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, *6*(2), 18–24.

Masykur, R., Nofrizal, & Syazali, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, *8*(2), 177–186. https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.2014

Pradani, N. P. W. Y., Turmuzi, M., & Fauzi, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Materi Bangun Ruang Pada Muatan Pembelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Profwsi Pendidikan*, *8*(3), 1456–1469. https://doi.org/10.29303

Raharjo, T. Y., Rohana, H. D., Istyarini, I., & Nurussaadah, N. (2018). Pengaruh Full Day School terhadap Pembentukan Karakter Religius Siswa. *Indonesian Journal of Curriculum and Educational Technology Studies*, *6*(1), 22–32. https://doi.org/10.15294/ijcets.v6i1.16683

Suroiha, L., Dewi, G. K., & Wibowo, S. (2022). Pengembangan Media Pop-Up Book terhadap Keterampilan Berpikir Kritis pada Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, *4*(1), 516–523. https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.1856

Triana, S., & Crestiani M, J. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Pada Materi Bangun Ruang di SDN 54 Salupikung. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, *6*(2), 127–135. https://doi.org/10.30605/cjpe.622023.2496

Wahab, A., Junaedi, Efendi, D., Prasetyo, H., Sari, D. P., Syukriani, A., Febriyanni, R., Rawa, N. R., Saija, L., & Wicaksono, A. (2021). *Media Pembelajaran Matematika* (I. Mustasyrifah (ed.); 1st ed.). Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.

Wahyuningsih, S. (2021). Konsep Pendidikan Akhlak Dalam Al-Qur'an. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, *2*(6), 1211–1221. https://doi.org/10.58344/jmi.v2i6.272