

PENGGUNAAN MEDIA POP-UP BOX PADA MATERI BANGUN RUANG UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS I SD

Siti Nur Aini

SD Riyadlus Sholihin, Jalan Langsep No.08 Kel. Pakistaji Kec. Wonoasih
Kota Probolinggo Provinsi Jawa Timur
E_mail: sitinuraini9336@gmail.com

Abstrak: Inovasi pembelajaran materi bangun ruang dengan menggunakan media *Pop Up Box* ini telah diterapkan terhadap peserta didik kelas I SD Riyadlus Sholihin Pakistaji Kecamatan Wonoasih Kota Probolinggo tahun pelajaran 2019-2020 yang berjumlah 16 orang. Data pengamatan terhadap hasil belajar, menunjukkan bahwa penggunaan media *Pop Up Box* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada Materi Bangun Ruang. Hal ini terlihat pada hasil evaluasi terhadap 16 peserta didik di setiap akhir pembelajaran sebagai berikut: (1) Pada materi Mengenal Bangun Ruang menunjukkan perolehan jumlah skor nilai 1440 dengan rata-rata 90 dan peserta didik yang tuntas adalah 16 orang atau 100%. (2) Pada materi Mengelompokkan Benda Ruang Berdasarkan Bentuknya perolehan jumlah skor nilai 1375 dengan rata-rata 85,94 dan peserta didik yang tuntas adalah 16 orang atau 100%. (3) Pada materi Membandingkan Dua Benda Ruang Sejenis menunjukkan perolehan jumlah skor nilai 1315 dengan rata-rata 82,19 dan peserta didik yang tuntas adalah 14 orang atau 87,5%.

Kata Kunci: Pop Up Box dan hasil belajar.

Abstract: This innovative learning material for Geometry using Pop-Up-Box media has been applied to 16 students in grade I SD Riyadlus Sholihin Pakistaji, Wonoasih, Probolinggo City, in the year of academic 2019-2020. Observation data on learning outcomes shows that the use of Pop-Up-Box media is able to improve student learning outcomes on Geometry. This can be seen in the results of the evaluation of 16 students at the end of each teaching process as follows: (1) In the material Knowing Geometry, it shows the total score of 1440 with an average of 90 and the students passed the passing grade were 16 people or 100%. (2) In the material grouping space objects based on their shape, the total score of the value is 1375 with an average of 85.94 and students who passed the passing grade were 16 students or 100%. (3) In the material Comparing Two Similar Space Objects, it shows the total score of 1315 with an average of 82.19 and the students who passed the passing grade were 14 students or 87.5%.

Keywords: Pop Up Box and learning outcomes.

PENDAHULUAN

Matematika itu memiliki obyek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan dan pola pikir yang deduktif (Soejadi dalam Heruman, 2007), bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak

menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan keunsur yang didefinisikan, keaksoma atau postulat, dan akhirnya kedalil (Ruseffendi

dalam Uno, 2011). Sehingga Matematika dikatakan suatu bidang ilmu yang digunakan sebagai alat komunikasi, alat pikir, dan alat untuk memecahkan masalah baik yang bersifat generalisasi maupun individualis.

Bangun ruang adalah salah satu materi dalam Geometri sebagai cabang dari Matematika yang memiliki kesulitan tersendiri. Bangun ruang memiliki tiga dimensi yakni panjang, lebar dan tinggi yang akan ditemui oleh peserta didik mulai dari jenjang sekolah dasar sampai sekolah menengah bahkan hingga perguruan tinggi.

Materi bangun ruang di SD / MI masih sangat sederhana, yaitu: 1) Mengenal Bangun Ruang, 2) Mengelompokkan Benda Ruang Berdasarkan Bentuknya, dan 3) Membandingkan Dua Benda Ruang Sejenis (Purnomosidi, dkk., 2008). Namun sesungguhnya materinya masih sederhana dan banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari tetapi untuk menyampaikan kepada peserta didik tingkat SD / MI selain diperlukan suatu metode yang tepat tetapi juga diperlukan satu media sebagai alat bantu agar materi tersebut dapat diterima peserta didik dengan mudah dan menyenangkan.

Jika media pembelajaran yang digunakan adalah media seadanya maka media tersebut kurang mendukung terhadap proses pembelajaran untuk membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan, sehingga peserta didik kurang antusias mengikuti pelajaran. Kriteria Belajar Minimal (KBM) yang harus dicapai pada pelajaran Matematika di KD tersebut setelah dievaluasi tidak tuntas. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudarmanto (2015); bahwa salah satu kasus dalam proses pembelajaran matematika di kelas acapkali sehabis dilakukan penilaian, hasilnya tidak memuaskan atau tidak maksimum. Kejadian ini salah satunya disebabkan siswa kurang ikut serta dalam proses pembelajaran sehingga terdapat kecenderungan siswa pasif ataupun cuma menerima pengetahuan dari guru tanpa reserve. Kelemahan style belajar siswa yang pasif ini cenderung menghasilkan daya serap ataupun hasil belajar rendah serta tidak tuntas ataupun tidak maksimum.

Media Pembelajaran

Media pembelajaran secara umum dikenal sebagai suatu media yang dapat digunakan dalam proses belajar

mengajar. Gerlach dan Ely (dalam Arsyad, 2013) mengatakan bahwa apabila media dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap.

Media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik berupa bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan informasi atau pesan yang digunakan untuk menyampaikan isi materi dalam proses pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal serta dengan menggunakan media pembelajaran maka proses belajar mengajar akan efektif dan efisien.

Pop Up Box

Pop Up Box merupakan salah satu dari media pembelajaran yang bermanfaat untuk melatih daya tangkap dan minat peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. *Pop Up Box* berupa kotak biasa yang apabila dibuka terdapat suatu benda atau tulisan-tulisan yang warna-warni sesuai dengan materi yang akan dipelajari untuk memotivasi peserta didik dalam belajar dan dapat merangsang imajinasi peserta didik serta untuk mengembangkan

kreatifitas dan memberikan gambaran pada suatu benda (Aprilia, 2018).

Pembuatan *Pop Up Box* tidak sekedar memproduksi bentuk 3D, tetapi menggunakan gerakan-gerakan yang mampu membuat pembaca senang (Safri, dkk., 2017). *Pop Up Box* dibuat dengan memanfaatkan warna-warni yang menarik, serta kalimat yang tertulis dan bentuk yang nyata dari materi yang ingin disampaikan. Dengan demikian akan dapat memotivasi dan menarik perhatian peserta didik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Pertanyaan masalahnya, adalah: 1) Bagaimana kelayakan media pembelajaran *Pop Up Box* pada materi bangun ruang untuk siswa kelas I SD Riyadlus Sholihin ? 2) Bagaimana hasil belajar peserta didik kelas I SD Riyadlus Sholihin pada materi bangun ruang melalui bantuan media *Pop Up Box* ?

Tujuan dari inovasi pembelajaran melalui bantuan media *Pop Up Box* ini adalah: 1) Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran *Pop Up Box* pada materi bangun ruang untuk siswa kelas I SD Riyadlus Sholihin yang sesuai dengan tujuan pendidikan yang ingin dicapai. 2) Untuk mengetahui hasil belajar peserta didik kelas I SD Riyadlus Sholihin terhadap materi bangun ruang melalui

bantuan media *Pop Up Box* pada untuk dapat diimplementasikan pada siswa.

METODE PEMECAHAN MASALAH

Penerapan pembelajaran pada materi Bangun Ruang yang penulis dilakukan melalui bantuan media *Pop Up Box* terhadap peserta didik kelas I SD Riyadlus Sholihin berjumlah 16 orang pada tahun pelajaran 2019/2020 melalui beberapa tahapan.

Dimulai uji kelayakan media pembelajaran *Pop Up Box* pada materi bangun ruang untuk siswa kelas I SD Riyadlus Sholihin melalui konsultasi pada ahli, dilanjutkan dengan pelaksanaan pembelajaran materi bangun ruang, dan diakhiri dengan evaluasi hasil pembelajaran.

Kemudian hasil belajar materi bangun ruang melalui bantuan media *Pop Up Box* dianalisis dan dihitung dengan menggunakan rumus persentase ketuntasan peserta didik secara sederhana. Rumus yang digunakan:

$$P = \frac{a}{b} \times 100\% \text{ (Naimah, 2017).}$$

Keterangan :

P = Persentase ketuntasan peserta didik

a = Jumlah peserta didik yang tuntas

b = Jumlah peserta didik keseluruhan

PEMBAHASAN

Rancangan Karya Inovasi Pembelajaran

Proses suatu pembelajaran dibutuhkan media untuk lebih mudah diterima oleh peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. Dalam hal ini menuntut guru supaya memiliki kemampuan untuk mengembangkan media pembelajaran. *Pop Up Box* ditujukan pada materi bangun ruang untuk siswa kelas 1 SD. Pembelajaran ini menerangkan bangun ruang yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Dalam membuat media pembelajaran berupa *Pop Up Box* pada materi bangun ruang untuk siswa kelas 1 SD, dapat dilakukan dengan cara menganalisis kebutuhan. Kemudian membuat desain *Pop Up Box* yang menarik dengan tujuan peserta didik agar tertarik untuk mempelajari materi tersebut khususnya bangun ruang.

Setelah mendesain *Pop Up Box*, maka langkah selanjutnya adalah meminta kritik dan saran kepada ahli dengan demikian dapat diketahui kelayakan dari media tersebut, sampai pada penerapan di lapangan dan evaluasi terhadap media yang telah dikembangkan.

Proses pembuatan media *Pop Up Box* memerlukan bahan dan alat. Untuk

bahan yang diperlukan adalah: 1)Kertas karton, 2)Kertas kado, 3)Kertas warna-warni secukupnya, 4)Ornamen/stiker, dan 5)Sterofoom.

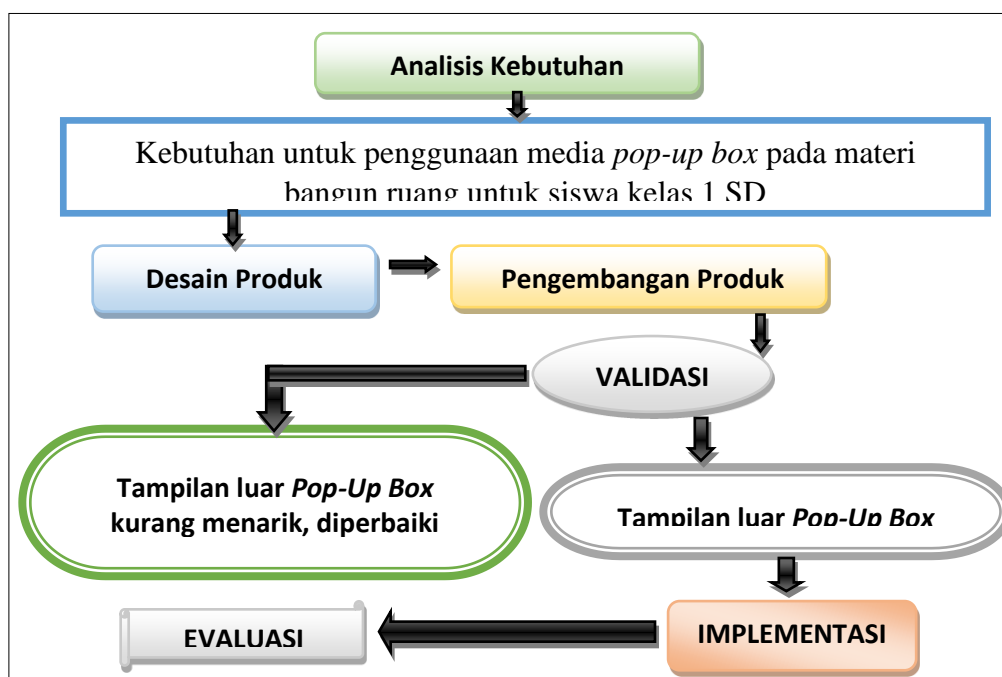
Alat yang digunakan adalah: 1)Lem, 2)Double tip, 3)Solasi, 4)Gunting, 5)Cutter, 6)Penggaris besi, dan 7)Pensil.

Proses Pembuatan

Proses pembuatan media *Pop Up Box* meliputi tahapan sebagai berikut: 1)Membuat rangka/pola *Pop Up Box*. Pada tahap ini membuat rangka/pola *pop-up box*. Saya menggunakan ukuran 20cm x 20cm x 20cm bagian luarnya, ntuk ukuran sesuai selera. 2)Membuat rangka/pola tutup box. Ukuran pola tutup box 20,5cm x 20,5cm x 20,5cm . 3)Kerangka box dan tutup box dirakit dan

dilem sehingga membentuk kubus. 4)Supaya tampilan box menarik maka seluruh permukaan box ditutup dengan kertas kado. 5)Bagian dalam box diberi kertas warna-warni untuk menarik perhatian peserta didik. 6)Saatnya berkreasi mengisi dalam boxnya dengan ornamen yang sesuai dengan materi bangun ruang. 7)Gambar dan miniatur ditempelkan pada box bagian dalam. 8)Gambar yang sudah dipotong serta diberi sterofoom dibagian belakang gambar dan beberapa keterangan tentang bangun ruang di tempel pada bagian dalam box.

Sejak dari perencanaan hingga pemanfaatan media *Pop Up Box* disajikan pada bagan sebagai berikut:



Gambar Bagan Media *Pop Up Box*

Aplikasi Dalam Pembelajaran

Aplikasi praktis dalam kegiatan pembelajaran Matematika pada materi bangun ruang dengan menggunakan bantuan berupa media *Pop-Up Box* melalui beberapa tahapan:

Tahap Pertama

Pada kegiatan awal, peserta didik disiapkan lalu membentuk kelompok dan untuk menyiapkan kesiapan peserta didik guru meminta peserta didik untuk menyanyikan lagu "Topi Saya Bundar". Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan nilai yang harus dicapai. Kemudian guru menunjukkan benda bangun ruang yaitu box dan mengajukan beberapa pertanyaan kepada peserta didik.

"Apa yang telah dibawa ibu guru?"

"Apa bentuk benda ini?"

Melalui box peserta didik mulai termotivasi untuk belajar tentang bangun ruang. Untuk mengetahui pengetahuan peserta didik tentang bangun ruang guru memberikan lembar kerja siswa pada setiap kelompok.

Tahap Kedua

Pada tahap ini guru mengumpulkan data tentang pengetahuan peserta didik pada materi bangun ruang. Dari

hasil pengumpulan data peserta didik sebelumnya nilai yang diperoleh belum mencapai kriteria belajar minimum.

Tahap Ketiga

Pop Up Box ditunjukkan kepada peserta didik, dengan bimbingan guru peserta didik mulai aktif dan termotivasi untuk belajar bangun ruang. Setiap kelompok diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan. Guru mengamati peserta didik mengetahui sejauh mana serapan tentang bangun ruang yang diterimanya.

Tahap Keempat

Guru memberikan tugas sebagai evaluasi terhadap hasil belajar pada kegiatan akhir dari proses pembelajaran terhadap materi bangun ruang dengan melalui bantuan media *Pop Up Box*.

Hasil Belajar

Untuk mengetahui hasil belajar peserta didik dengan menggunakan media *Pop Up Box* dilakukan pencatatan terhadap perilaku peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran dan diberi soal evaluasi di akhir pembelajaran pada materi: 1)Mengetahui Bangun Ruang, 2)Mengelompokkan Benda Ruang Berdasarkan Bentuknya, dan 3)Memban-

dingkan Dua Benda Ruang Sejenis. Adapun hasil peserta didik dijelaskan sebagai berikut:

Hasil catatan prilaku peserta didik selama proses pembelajaran dapat dikatakan baik, tampak antusias dan aktif mengikuti skenario pembelajaran yang telah ditetapkan.

Hal ini sesuai dengan teori belajar, yaitu belajar adalah proses interaksi antara peserta didik dengan sumber belajar pada suatu lingkungan. Sebagaimana menurut Hilgard dan Bower (dalam Fathurrohman, 2014), bahwa belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap suatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi itu, dimana perubahan tingkah laku itu tidak dapat dijelaskan atau dasar kecenderungan, kemenangan atau keadaan-keadaan sesaat seseorang.

Dalam teori belajar, bahwa seorang siswa dikatakan telah belajar apabila telah ada perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalamannya atau sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi

kebutuhannya, sedangkan yang dimaksud dengan mengajar adalah menata lingkungan agar siswa termotivasi dalam menggali makna serta menghargai ketidakmenentuan (Degeng, 2007 dalam Sudarmanto, 2015).

Prilaku peserta didik selama proses pembelajaran berjalan dengan baik, tampak antusias dan aktif hal ini juga karena didukung adanya media pembelajaran berupa *Pop Up Box* yang menarik bagi peserta didik yang mana media pembelajaran itu merupakan wahana penyalur pesan atau informasi belajar.

Nurseto (2011) mengemukakan, bahwa kegiatan pembelajaran adalah suatu proses komunikasi. Dengan kata lain, kegiatan belajar melalui media terjadi bila ada komunikasi antar penerima pesan (P) dengan sumber (S) lewat media (M) tersebut. Namun proses komunikasi itu sendiri baru terjadi setelah ada reaksi balik (*feedback*).

Hasil analisis terhadap 16 peserta didik kelas I SD Riyadlus Sholihin setelah dilaksanakan evaluasi di akhir pembelajaran ditunjukkan pada tabel sebagai berikut:

Tabel Hasil Evaluasi Belajar Peserta Didik Terhadap Materi Bangun Ruang
Melalui Bantuan Media *Pop Up Box*

Materi	Perolehan Skor Nilai				Ketuntasan	
	Terendah	Tertinggi	Jumlah	Rata-Rata	Jumlah	Persentase
(i)	80	100	1440	90	16	100%
(ii)	70	100	1375	85,94	16	100%
(iii)	60	100	1315	82,19	14	87,5%

Keterangan:

Materi (i)= Mengetahui Bangun Ruang

Materi (ii)= Mengelompokkan Benda Ruang Berdasarkan Bentuknya

Materi (iii)= Membandingkan Dua Benda Ruang Sejenis

Ketuntasan Belajar Minimal (KBM) ≥ 70

Berdasarkan tabel tersebut dapat dijelaskan bahwa Ketuntasan Belajar Minimal (KBM) ≥ 70 , materi bangun ruang kelas 1 SD/MI meliputi: i) Mengetahui Bangun Ruang, ii) Mengelompokkan Benda Ruang Berdasarkan Bentuknya, dan iii) Membandingkan Dua Benda Ruang Sejenis.

Adapun hasil belajar peserta didik kelas 1 SD Riyadlus Sholihin terhadap materi Mengetahui Bangun Ruang; perolehan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 80, jumlah skor nilai 1440 dengan rata-rata 90. Sedangkan peserta didik yang tuntas adalah 16 orang atau 100%. Terhadap materi Mengelompokkan Benda Ruang Berdasarkan Bentuknya; perolehan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 70,

jumlah skor nilai 1375 dengan rata-rata 85,94. Sedangkan peserta didik yang tuntas adalah 16 orang atau 100%. Terhadap materi Membandingkan Dua Benda Ruang Sejenis; perolehan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 60, jumlah skor nilai 1315 dengan rata-rata 82,19. Sedangkan peserta didik yang tuntas adalah 14 orang atau 87,5%.

Dengan demikian pembelajaran terhadap materi bangun ruang melalui bantuan Pop Up Box dapat memberikan hasil belajar peserta didik yang signifikan, baik perilaku maupun hasil evaluasinya. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang relevan, bahwa hasil penelitian yang dilakukan oleh: 1) Novianti, dkk. (2014) tentang keberhasilannya dalam menggunakan

media pembelajaran *Pop Up Card* pada materi Biologi kemudian dalam penelitian pengembangannya menggunakan media *Pop Up Box*. 2) Rekomendasi hasil penelitian oleh Mahayani (2017) tentang penggunaan media pembelajaran kotak *Pop Up* pada materi Fisika. 3) Hasil penelitian yang dilakukan oleh Cahyani (2014) tentang pemanfaatan media pembelajaran buku *Pop-Up* untuk siswa tuna rungu.

SIMPULAN

Berdasarkan data dan pembahasan bahwa inovasi pembelajaran yang dikembangkan melalui media *Pop Up Box* pada materi bangun ruang dapat meningkatkan hasil belajar terhadap hasil belajar peserta didik kelas I SD Riyadlus Sholihin. Prilaku peserta didik selama proses pembelajaran adalah baik, tampak antusias dan aktif mengikuti skenario pembelajaran yang telah ditetapkan.

Hasil analisis belajar pada materi Mengenal Bangun Ruang menunjukkan perolehan jumlah skor nilai 1440 dengan rata-rata 90 dan peserta didik yang tuntas adalah 16 orang atau 100%. Pada materi Mengelompokkan Benda Ruang Berdasarkan Bentuknya perolehan jumlah skor nilai 1375 dengan rata-rata 85,94 dan peserta didik yang tuntas adalah 16

orang atau 100%. Pada materi Membandingkan Dua Benda Ruang Sejenis menunjukkan perolehan jumlah skor nilai 1315 dengan rata-rata 82,19 dan peserta didik yang tuntas adalah 14 orang atau 87,5%.

SARAN

Setelah memperhatikan penerapan media *Pop Up Box* terhadap materi bangun ruang dan hasil belajar peserta didik, beberapa saran yang dapat diberikan untuk mengembangkan dalam pembelajaran matematika adalah sebagai berikut: 1) Agar dapat menambah motivasi dan minat belajar peserta didik maka media pembelajaran matematika berupa *Pop Up Box* selain dari isi dan materi pembelajaran supaya memperhatikan segi tampilan, karena peserta didik kelas I SD lebih tertarik terhadap warna-warni yang terdapat pada media *Pop Up Box*. 2) Media yang dikembangkan supaya yang simpel yang dan ringan serta tidak membahayakan bagi peserta didik, misalnya terbuat dari bahan karton dan sejenisnya. Hal ini bertujuan agar apabila terjatuh tidak membahayakan karena pada peserta didik kelas I SD masih suka main-main dan suka bergurau. 3) Peran guru dalam kelas supaya benar-benar dalam pengorganisasian belajar peserta

didik karena anak kelas I SD masih ada kecenderungan suka bermain. Untuk itu selingan *game* atau bernyanyi bisa dilakukan di tengah pembelajaran sebagai *ice breaking* untuk menarik perhatian peserta didik agar bisa konsentrasi pada pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN:

- Aprilia, Eka. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berupa Kotak Pop Up Pada Materi Bangun Ruang Untuk Anak Autisme*. Skripsi. Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan.
- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali.
- Cahyani, A. N., dkk. (2014). *Pengembangan Modul Berbasis Pop Up Book Pada Materi Alat-Alat Optik Untuk Siswa SMPLB (Tuna Rungu) Kelas VIII*. Skripsi Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Sains dan Teknologi. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Fathurrohman, P. (2014). *Strategi Belajar Mengajar; Strategi Mewujudkan Pembelajaran Bermakna Melalui Pemahaman Konsep Umum Dan Islami*. Bandung: Redaksi Refika Aditama.
- Heruman. (2007). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mahayani, S. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Kotak Pop-Up Berbasis Problem Solving Untuk Menunjang Pembelajaran fisika Pada Materi Cahaya Dan Alat-Alat Optik*. <http://repository.radenintan.ac.id/id/eprint/1952>.
- Naimah, S. (2017). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Seni Kaligrafi Pada Pokok Bahasan Lingkaran Kelas VIII di MTs Negeri I Pringsewu*. <http://repository.radenintan.ac.id/id/eprint/1311>, 47-48. *Tesis Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan*. Lampung: UIN Raden Intan.
- Noviyanti, Linda. dkk. (2013). Keefektifan Penggunaan Kartu Bergambar Berbentuk Pop Up Card Pada Pembelajaran Siswa SMP. *Jurnal Lembaran Ilmu Kependidikan*. Volume 42. Nomor 2. September 2013
- Nurseto, Tejo. (2011). *Membuat Media Pembelajaran yang Menarik*. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan (JEP)*, Volume 8 Nomor 1, April 2011. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta.
- Purnomosidi, dkk. (2008). *Matematika 1 Untuk SD / MI Kelas 1*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Safri, Meilia. dkk. (2017). *Pengembangan Media Belajar Pop-Up Book Pada Materi Minyak Bumi*. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, Vol. 05, No.01, hlm 107-113. Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala.
- Sudarmanto. (2015). Penerapan Strategi Problem Posing Pada Materi Himpunan di SMP Negeri 8 Kota Probolinggo. *Jurnal AdMathEdu*, Vol.5 No.1, Juni 2015. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan.
- Uno, H. B. (2011). *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif Dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.