

Pengembangan Media Pembelajaran Kotak Pup-up pada Mata Pelajaran Matematika

Wulan Putri Valentina*, Sarah Wulan, Risky Dwiprabowo

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Kusuma Negara Jakarta, Indonesia

*wulanputrivalentina630@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk: (1) menghasilkan media pembelajaran kotak PopUp pada materi bangun ruang, (2) mengetahui kelayakan media pembelajaran kotak Pop-Up pada materi bangun ruang, untuk siswa SDN Cicayur I kelas V. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*research and development*). Selanjutnya model tersebut diadaptasi menjadi tiga tahap, yakni: (1) pendefinisian, (2) perancangan, dan (3) pengembangan. Media pembelajaran yang dikembangkan divalidasi oleh satu orang ahli materi dan satu orang ahli media. Subjek uji coba penelitian ini berjumlah 30 siswa SDN Cicayur I. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah pedoman wawancara, pedoman observasi, dan angket. Teknik analisis data yaitu deskriptif. Media Pembelajaran yang dikembangkan dinilai kelayakannya oleh ahli materi, ahli media. Hasil penelitian uji kelayakan media pembelajaran kotak Pop Up berdasarkan penilaian: 1) Ahli Materi diperoleh rata-rata skor 4,00 yang termasuk kategori “baik”, 2) Ahli Media diperoleh rata-rata skor 4,25 yang termasuk kategori “baik”, 3) Uji coba kelompok kecil diperoleh rata-rata skor 3,80 yang termasuk kategori “baik”, 4) Uji coba kelompok lapangan diperoleh rata-rata skor 4,73 yang termasuk kategori “baik”. Dengan demikian media pembelajaran yang dikembangkan ini dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran. Penelitian ini menyimpulkan bahwa belajar matematika menggunakan media kotak Pop Up dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Kata kunci: kotak pup-up, media pembelajaran, pembelajaran matematika.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang wajib diikuti oleh siswa baik di tingkat SD, SMP, bahkan SMA. Pelajaran ini memiliki peran yang sangat besar dalam kehidupan sehari-hari, seperti pada saat kita menghitung uang, laba, dan rugi kita akan selalu menggunakan matematika. Matematika mengajarkan kita menjadi manusia yang lebih teliti, cermat, dan tidak ceroboh dalam bertindak. Dalam pendidikan formal mata pelajaran matematika diberikan mulai dari sekolah dasar. Hasil dari pembelajaran matematika, diharapkan bahwa peserta didik harus dapat merasakan kegunaan belajar matematika pada kehidupan sehari-hari. Belajar matematika harus melalui proses yang bertahap dari konsep yang sederhana menuju konsep yang lebih kompleks. Setiap konsep matematika dapat dipahami dengan mudah jika disajikan dalam bentuk konkrit atau nyata dengan itu peserta didik akan terus mengingat pembelajaran yang sudah diberikan oleh guru.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (permendiknas) nomor 23 tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan (SKL) sekolah dasar pada mata pelajaran matematika adalah “Memahami macam-macam Bangun Ruang, operasi hitung

dan sifat-sifatnya, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari”. SKL sekolah dasar pada mata pelajaran matematika salah satunya adalah memahami Bangun Ruang. Materi pengenalan bentuk bangun ruang sebenarnya sudah mulai di pelajari sejak murid menginjak jenjang sekolah dasar, bahkan saat diluar sekolah pun seharusnya peserta didik pada umumnya sudah mengerti bentuk-bentuk dari berbagai macam benda disekelilingnya, seperti kubus, krucut, tabung dan lain-lain.

Prasurvey yang dilakukan pada tanggal 4 Februari 2020 dalam pembelajaran guru hanya menggunakan Metode ceramah dirasa kurang efektif, karena guru hanya menjelaskan tanpa memperhatikan siswa, sehingga siswa menjadi bosan dan tidak mengerti apa yang dijelaskan oleh guru kelasnya. Penerapan metode ceramah belum memfasilitasi siswa untuk meningkatkan hasil belajarnya. Guru telah mencoba inovasi baru dengan menggunakan metode tanya jawab, hasil dari inovasi guru tersebut siswanya tetap pasif. Ketika diberi pertanyaan oleh guru siswa tetap tidak mau menjawab dan terlihat kebingungan karena siswa tidak memahami materi bangun ruang tersebut. Metode tanya jawab, juga belum memfasilitasi siswa untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Dengan demikian diperlukan inovasi pembelajaran yang baru dan mampu mendorong keterlibatan siswa secara aktif.

Berdasarkan permasalahan yang didapat, peneliti merasa perlu melakukan pengembangan sebuah media pembelajaran yang dapat menunjang pembelajaran materi bangun ruang tersebut. Media yang tepat menurut peneliti yaitu media kotak pup-up. Media kotak pup-up merupakan sebuah media sejenis penggambaran suatu peristiwa namun dengan bentuk kotak yang lebih kecil seperti sebuah kubus. Penggunaan media kotak pup-up ini diharapkan dapat memperjelas suatu bangun ruang melalui penggambaran yang terlihat seperti nyata. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Mengembangkan media pembelajaran kotak pup-up pada pelajaran MATEMATIKA kelas V SDN Cicayur 01. (2) Mengetahui kelayakan media kotak pup-up materi bangun ruang pada pelajaran Matematika kelas V SDN Cicayur 1.

Hamalik mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Matematika adalah ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. Sedangkan secara etimologis matematika berarti ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar. Pembelajaran matematika dapat bermakna apabila siswa yang menemukan sendiri konsep yang telah dipelajari. Dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang bilangan dengan cara menalar.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar. Hal tersebut menuntut agar guru mampu menggunakan alat-alat yang disediakan oleh sekolah sebagai media pembelajaran, dan tidak menutup kemungkinan bahwa alat-alat tersebut sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman. Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’ atau ‘pengantar’. Menurut Heinich (dalam Sapriati: 2014)

mengemukakan istilah media secara umum adalah saluran komunikasi, yaitu segala sesuatu yang membawa informasi dari sumber informasi untuk disampaikan kepada penerima informasi. Media pembelajaran menurut Critters (dalam Sapriati: 2014) dipandang sebagai alat atau wahana untuk menyampaikan atau mengomunikasikan pesan pembelajaran kepada siswa.

Penggunaan media pembelajaran perlu diperhatikan beberapa hal dalam pemilihan nya. Menurut Akbar (2013) dalam mengembangkan media harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut: (1) Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran. (2) Kesesuaian dengan karakteristik siswa. (3) Dapat menjadi sumber belajar. (4) Efisiensi dan efektifitas pemanfaatan media. (5) Keamanan bagi siswa. (6) Kemampuan media dalam mengembangkan keaktifan dan kreativitas siswa. (7) Kemampuan media dalam mengembangkan suasana pembelajaran yang menyenangkan. (8) Kualitas media. Adapun indikator yang perlu diperhatikan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis visual menurut Arsyad (2011), yaitu: (1) Kesederhanaan (2) Keterpaduan, (3) Penekanan, (4) Keseimbangan, (5) Unsur Visual (Bentuk, Garis, Ruang, Tekstur, dan Warna). Hal-hal tersebut tentunya juga perlu diperhatikan dalam pengembangan media diorama siklus air.

Pop-Up berasal dari bahasa Inggris yang berarti “muncul keluar”. *Pop-Up* adalah bentuk menarik dari seni kertas yang membentuk struktur tiga dimensi saat dibuka dan struktur dua dimensi ketika ditutup. *Pop-Up* menggunakan bahan-bahan berwarna yang berbeda-beda dan juga menggunakan cover yang menarik sesuai dengan materi di dalamnya. *Pop up* lebih dari sekedar memproduksi bentuk 3D, namun menggunakan gerakan-gerakan yang mampu membuat pembaca merasa senang.

Kotak *Pop-Up* merupakan media pembelajaran yang berguna untuk melatih daya tangkap dan minat siswa dalam memahami pembelajaran. Kotak *Pop-Up* merupakan kotak biasa, yang apabila dibuka akan membentuk suatu benda, materi atau tulisan-tulisan berwarna sesuai dengan materi yang akan diajarkan, guna untuk merangsang imajinasi peserta didik, mengembangkan kreatifitas dan memberikan bentuk atau gambaran pada suatu benda

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini yaitu penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Metode penelitian dan pengembangan (R&D) menurut Sugiyono (dalam Yudha, Widyaningsih, Nugraheny, 2019) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Pada penelitian ini, peneliti mengembangkan media pembelajaran yaitu media kotak pup-up pada pembelajaran Matematika materi bangun ruang. Pengujian kelayakan media pembelajaran ini dilakukan oleh validator yang terdiri dari ahli materi dan ahli media.

Ada beberapa langkah-langkah penelitian pengembangan yang telah dikemukakan oleh beberapa ahli, salah satu nya menurut Sugiyono (2018) ada sepuluh langkah metode penelitian R&D namun dalam penelitian ini peneliti menyesuaikan dengan keterbatasan kondisi dan keadaan akibat adanya pandemi *Covid-19* sehingga belum memungkinkan untuk uji coba secara langsung dan juga karena adanya keterbatasan waktu dalam penyelesaian penelitian ini maka

penelitian ini menggunakan enam langkah, yaitu: (1) Potensi dan masalah, (2) Pengumpulan Data, (3) Desain produk, (4) Validasi ahli, (5) Revisi desain produk, (6) Uji coba terbatas.

Penelitian pengembangan ini pada tahap pertama melakukan penelitian untuk desain produk hingga validasi oleh ahli dan pada tahap kedua yaitu melakukan penelitian dengan melaksanakan uji coba produk secara terbatas. Populasi sampel sumber data pada penelitian ini yaitu dengan populasi seluruh siswa kelas V di SDN Cicayur 1 yang berjumlah 30 siswa. Sedangkan untuk sampel nya memakai teknik pengambilan sampel jenuh total yaitu memakai seluruh anggota populasi.

Metode Penelitian Tahap I

Pada penelitian tahap I menggunakan teknik pengumpulan data berupa wawancara dan angket (kuisisioner). Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data untuk menemukan permasalahan dan potensi yang perlu diteliti. Wawancara yang dilakukan yaitu kepada guru. Untuk angket (kuisisioner) digunakan sebagai teknik pengumpulan data pada penilaian validasi terhadap desain produk kepada ahli. Oleh karena itu instrument penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu lembar wawancara dan lembar angket. Teknik analisis data yang digunakan pada tahap ini yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif untuk mengolah data wawancara dan data kuantitatif untuk data hasil angket.

Sebelum dilakukan validasi desain, maka diperlukan perencanaan desain nya terlebih dahulu. Perencanaan menurut Banghart dan Trull (dalam Sugiyono, 2018) menyatakan bahwa perencanaan (*planning*) adalah menyiapkan apa yang harus dikerjakan dinamakan perencanaan, dan mengkomunikasikan apa yang harus dikerjakan dinamakan rencana. Perencanaan desain produk ini dimulai dari menganalisis kebutuhan berdasarkan data yang ada, menentukan materi, menentukan jenis media yang sesuai, menyusun rancangan pembuatan media lalu membuat media pembelajaran atau produk yang direncanakan. Validasi desain dilakukan oleh ahli materi dan ahli media. Ahli materi dan ahli media disini yaitu dosen yang paham dan mengampu di bidang materi Matematika dan media pembelajaran.

Metode Penelitian Tahap II

Pada metode penelitian tahap dua ini dilakukan uji coba produk. Penelitian ini menggunakan model rancangan penelitian pre-eksperimen bentuk *one-shot case study*. Model rancangan model penelitian ini dapat diartikan dengan terdapat suatu kelompok yang diberi *treatment*/ perlakuan, dan selanjutnya diobservasi proses dan hasilnya (*treatment* adalah sebagai variabel independen, dan hasil adalah sebagai variabel dependen) (Sugiyono, 2018).

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu angket (kuesioner) dan dokumentasi. Penggunaan kuesioner ditujukan kepada para siswa yang nantinya telah diberikan perlakuan dalam penggunaan media pembelajaran atau produk yang telah divalidasi oleh ahli dan direvisi oleh peneliti. Sedangkan dokumentasi digunakan untuk melengkapi informasi yang diperlukan dapat berupa hasil foto-foto selama proses penelitian. Oleh karena itu instrument penelitian yang digunakan yaitu lembar angket yang akan diberikan kepada siswa.

Untuk teknik analisis data tahap kedua menggunakan data kuantitatif yaitu untuk data hasil angket siswa. Teknik analisis data kuantitatif antara tahap pertama dan kedua menggunakan pengolahan yang sama yaitu menggunakan skala likert untuk penilaian angket nya yakni Sangat Baik (5), Baik (4), Cukup Baik (3), Kurang Baik (2), Sangat Kurang Baik (1). Teknik analisa data kuantitatif ini digunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan cara di reratakan. Tata-rata data dikonversikan dari data kuantitatif ke data kualitatif. Pengubahan skor menjadi skala lima ini mengacu pada pengkategorisasian menurut Widyoko (2010).

Tabel 1. Konversi Data Kuantitatif

Skor	Pilihan jawaban Kelayakan
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup Baik
2	Kurang Baik
1	Sangat Kurang Baik

Kemudian untuk rumus presentase kriteria kelayakan hasil nya dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Presentase} = \frac{\text{total skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Lalu kategori kelayakan nya berdasarkan criteria kelayakan menurut Arikunto (dalam Ernawati dan Sukardiyono, 2017) sebagai berikut.

Tabel 2. Kategori Kriteria Kelayakan

Skor Kualitas	Pertanyaan Kualitas Aspek Kemenarikan
$3,26 < x \leq 4,00$	Sangat Menarik
$2,51 < x \leq 3,26$	Menarik
$1,76 < x \leq 2,51$	Kurang Menarik
$1,00 < x \leq 1,76$	Sangat Kurang Menarik

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilakukan penilaian atau pengujian terhadap produk, dibuat rancangan desain awal produk terlebih dahulu. Desain awal produk media kotak pup-up ini berbahan dasar kardus, memakai kardus sebagai pembentuk objek bangun ruang, pada sisi kardus dilapisi kembali dengan karton berwarna agar terlihat rapih, bentuk berbagai macam bangun ruang menggunakan bahan kardus, serta dilapisi menggunakan kertas origami agar terlihat lebih menarik.

Media bangun ruang ini menggunakan lapisan kardus yang bertujuan agar objek pada bentuk kubus, balok, prisma, tabung dan kerucut dilapisi kertas origami dan lem agar objek terlihat tegak dan dilepas pasang sehingga memudahkan dan memperjelas saat penjelasan materi. Selain itu, pada media bangun ruang ini juga menggunakan rumus yang ditulis dikertas yang ditempel pada kardus serta dipasang pada bagian bangun ruang.



Gambar 1. Sketsa Rancangan Media Kotak Pup-up

Hasil Validasi Ahli

Hasil dari validasi ahli ini ada dua yaitu validasi oleh ahli materi dan validasi oleh ahli media. Validasi dari ahli materi didapat dari penilaian terhadap rancangan produk yang telah disesuaikan dengan aspek-aspek yang telah ditetapkan pada angket nya. Berdasarkan hasil penilaian angket validasi materi yang telah dilakukan, maka analisis data keseluruhan nya yaitu:

Tabel 3. Hasil Validasi oleh Ahli Materi

Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Rerata Skor
Kompetensi materi	20	4,7
Penyajian materi	30	4,3
Manfaat	12	4,7
Kelengkapan	20	4,5
Total	82	
Rata-rata	4,1	
Persentase	75%	
Kriteria	Sangat Layak	

Berdasarkan data keseluruhan hasil validasi ahli materi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa hasil validasi ahli materi yaitu 4,1 dan dengan persentase dari jumlah keseluruhan yaitu 75%. Setelah dikonversikan dalam kategori kriteria kelayakan diperoleh kriteria sangat layak. Serta berdasarkan keterangan validator ahli materi yang diberikan bahwa materi yang disajikan sudah layak untuk diuji coba tanpa revisi. Tetapi validator ahli materi memberikan saran bahwa pada media perlu ditambahkan cara penggunaannya.

Berdasarkan hasil penilaian angket validasi oleh ahli media yang telah dilakukan, maka analisis data keseluruhan nya yaitu:

Tabel 4. Hasil Validasi oleh Ahli Media

Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Rerata Skor
Tampilan	50	4,8
Penggunaan	20	4,7
Manfaat	15	5,0
Total	85	
Rata-rata	4,25	
Persentase	90%	
Kriteria	Sangat Layak	

Berdasarkan data keseluruhan hasil validasi ahli media tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa hasil validasi media yaitu dengan rerata skor 4,25 dan persentase dari jumlah skor nya yaitu 90%. Setelah dikonversikan dalam kategori kriteria kelayakan diperoleh dengan kriteria sangat layak. Serta berdasarkan keterangan validator ahli materi yang diberikan bahwa materi yang disajikan sudah layak untuk diuji coba tanpa revisi.

Hasil Uji Coba Produk

Uji coba produk ini dilakukan melalui aplikasi *zoom meeting* dengan video dikarenakan keterbatasan keadaan akibat adanya *Covid-19* sehingga uji coba produk ini belum bisa dilakukan secara langsung kepada siswa. Penilaian dalam uji coba produk ini dilakukan dengan memberikan angket kepada siswa melalui *google form* dan diakses oleh siswa melalui *link* yang diberikan. Pengujian ini dilakukan dengan sampel 30 siswa. Berikut merupakan hasil penilaian angket siswa dalam uji coba produk dari total 30 siswa, maka diperoleh hasil analisis dari keseluruhan penilaian angket siswa yaitu:

Tabel 5. Hasil Uji Coba Produk

Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Rerata Skor
Tampilan	394	4,40
Penyajian materi	792	4,38
Kejelasan	747	4,15
Manfaat	634	4,22
Total Skor	2567	
Rata-rata skor keseluruhan	4,28	
Persentase	86%	
Kriteria	Sangat Layak	

Hasil penilaian angket siswa dari uji coba terbatas, maka didapatkan rata-rata skor keseluruhan yaitu 4,28 dan diperoleh persentase dari total skor keseluruhan yaitu 86%. Hasil persentase tersebut dikonversikan kedalam pengkategorian kriteria kelayakan sehingga didapat bahwa hasil penilaian uji coba terbatas oleh siswa termasuk kriteria Sangat layak. Namun terdapat beberapa saran dari para siswa agar gambar pelengkap lebih diperbesar lagi sedikit agar lebih jelas terlihat.



Gambar 2. Produk Akhir Media kotak pup-up

Berdasarkan hasil penilaian tersebut maka hasil akhir dari produk yang dikembangkan peneliti yaitu berupa media kotak pup-up yang baik digunakan

sebagai media pembelajaran Matematika khususnya pada materi bangun ruang. Pada produk akhir ini tidak banyak perubahan, yaitu memperbesar gambar pelengkap dan menambahkan buku penjelasan dan petunjuk penggunaan media diorama siklus air.

Berikut merupakan hasil keseluruhan penilaian yang telah dilakukan dan diperoleh sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil Analisis Data Keseluruhan

Penilaian	Hasil Analisis Data Keseluruhan			
	Jumlah	Rata-rata	Persentase	Kriteria
Validasi Ahli Materi	82	4.1	75%	Sangat Layak
Validasi Ahli Media	85	4.25	90%	Sangat Layak
Angket Siswa/30 siswa	2567	4.28	86%	Sangat Layak

Selain dari data hasil analisis data keseluruhan penilaian diatas. Berdasarkan penelitian tentang penggunaan media kotak pup-up untuk meningkatkan hasil belajar Matematika materi bangun ruang, didapat kesimpulan bahwa media bangun ruang dapat meningkatkan hasil belajar Matematika tentang bangun ruang dengan data hasil kognitif yang didapat yaitu siklus I 78,05% dan siklus II 85,57%. Hal itu dapat diartikan bahwa media bangun ruang juga dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dalam memahami materi bangun ruang pada pembelajaran Matematika. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa media kotak pup-up layak digunakan dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang.

Berdasarkan dari penjelasan analisis data di atas dan penjelasan dari referensi penelitian lain, maka hasil keseluruhan penilaian atas media pembelajaran diorama siklus air berada di kategori layak. Dengan demikian secara keseluruhan baik dari ahli materi, ahli media, dan siswa menyatakan bahwa pengembangan media kotak pup-up pada mata pelajaran Matematika pada siswa kelas V SDN Cicayur 1 Cisauk dinyatakan telah “Layak”.

KESIMPULAN

Media pembelajaran kotak *Pop Up* materi bangun ruang untuk kelas V yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan yang secara berturut-turut mendapatkan skor 3,75; 4,25; 3,75; dan 4,00 berdasarkan validasi ahli materi dan media dengan kategori “baik”. Secara empiris, tingkat kelayakan media pembelajaran kotak *Pop Up* materi Bangun ruang untuk siswa kelas V yang dikembangkan telah terpenuhi berdasarkan angket respon siswa dengan skor 4,1 pada uji coba perorangan (terbatas) termasuk dalam kategori “baik” dan skor 4,3 pada uji coba lapangan (luas) termasuk dalam kategori “baik”. Media pembelajaran matematika berupa kotak *pop-up* ini sangat efektif untuk media dalam pembelajaran dikelas agar siswa tidak mudah bosan akan tetapi masih banyak terdapat banyak kekurangan baik dari segi isi, tampilan, dan materi untuk menjadi media pembelajaran, sehingga agar lebih efektif media pembelajaran matematika berupa kotak *pop-up* selanjutnya harus lebih baik lagi agar dapat menambah motivasi dan minat belajar peserta didik serta dapat membantu

pemahaman peserta didik sehingga kedepannya bisa mendapatkan hasil yang maksimal setelah menggunakan media tersebut.

REFERENSI

- Indriana, D. (2011). *Ragam alat bantu media pengajaran*. Yogyakarta: Diva Press.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian pendekatan praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2013). *Media pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Aqib, Z. (2002). *Profesionalisme guru dalam pembelajaran*. Surabaya: Insan Cendekia.
- Djijar, C. D. (2015). *Efektifitas Media Pop-Up Book dalam meningkatkan kemampuan membaca cerita mata pelajaran bahasa Indonesia kelas I sekolah dasar Brawijaya smart school malang*. Malang: Universitas Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Muhsetyo, G., Krisnadi, E., & Wahyuningrum, E. (2014). *Pembelajaran matematika SD*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka
- Naimah, S. (2017). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Seni Kaligrafi pada Pokok Bahasan Lingkaran Kelas VIII di MTs Negeri 1 Pringsewu* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Prihandoko, A. C. (2006). *Pemahaman dan penyajian konsep matematika secara benar dan menarik*. Jakarta: Depdiknas.
- Sadiman, A. S. (2012). *Media Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sumanto, Y. D. (2008). *Gemar Matematika 5 untuk SD/MI Kelas V*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Tegeh, I. M., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2014). *Model penelitian pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Undang-undang Republik Indonesia, Nomor 20 tahun 2003, *Tentang Sisdiknas dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tahun 2010 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan dan Wajib Belajar*, (Bandung: Citra Umbara, 2010),
- Wulan, S. (2016). Kajian Teori Hubungan Disiplin dan Lingkungan Kerja dengan Kinerja Guru. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara Jakarta*, 8(1), 1-16.
- Yudha, C. B., & Suwarjo, S. (2014). Peningkatan kepercayaan diri dan proses belajar matematika menggunakan pendekatan realistik pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Prima Edukasia*, 2(1), 42-56.