

## PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN PINTAR BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS II SD

DOI: 10.26877/ijes.v4i1.17752

Rahmad Hidayat<sup>1)</sup>, Sukamto<sup>2)</sup>, Mei Fita Asri Untari<sup>3)</sup>

<sup>123</sup> Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Semarang

### Abstrak

Latar belakang penelitian ini adalah tentang masih rendahnya kemampuan matematis pada siswa kelas II SD. Permasalahan pada penelitian ini adalah rendahnya kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas II SD. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Hasil penelitian ini pengembangan media papan pintar yang telah dikembangkan telah sesuai dengan karakteristik untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran kelas II SD Supriyadi 02 Semarang dan SD Negeri Purwosari 02 Mijen Semarang, dimana dalam media papan pintar termuat materi pembelajaran yang dikemas secara menarik dalam bentuk visual berbentuk gambar sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi. Pengembangan media papan pintar pada materi penjumlahan bilangan sampai 100 kelas II di sekolah dasar, telah dapat memenuhi kriteria valid berdasarkan validasi oleh kedua ahli materi dan media dengan memperoleh kelayakan materi 98% dan kelayakan media 98% dengan kategori “sangat baik” sehingga sangat layak untuk dapat digunakan dalam pembelajaran. Media papan pintar materi penjumlahan bilangan sampai 100 di sekolah dasar yang telah dikembangkan dapat memenuhi kriteria praktis berdasarkan angket tanggapan guru dan siswa diperoleh presentase tanggapan guru dan siswa rata-rata 81- 100 % dengan kriteria sangat baik serta kategori sangat valid.

**Kata Kunci:** Pengembangan, Media Pembelajaran, PBL, Matematika.

### History Article

Received 20 Maret 2024

Approved 20 April 2024

Published 1 Mei 2024

### How to Cite

Hidayat, Rahmad. Sukamto. Untari, Mei Fita Asri. 2024. Pengembangan Media Papan Pintar Berbasis Problem Based Learning Pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas II SD . IJES. 4 (1). 187-195

### Coressponding Author:

Jl. RM Hadi Seobenososrowardoyo, Semarang, Indonesia.

E-mail: <sup>1</sup> [dayatrahmat103@gmail.com](mailto:dayatrahmat103@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang penting bagi setiap manusia terutama bagi generasi penerus bangsa. Hal ini dianggap sebagai salah satu cara untuk mengembangkan potensi-potensi yang dimiliki setiap generasi bangsa.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan menjadikan manusia terus mengembangkan potensinya sehingga mampu memahami, menganalisis, dan menyelesaikan setiap persoalan yang dihadapi. Pada era globalisasi ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin canggih mendorong upaya-upaya pembaruan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar. Pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar misalnya pada media pembelajaran”.

Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa depan adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan masalah kehidupan yang dihadapinya. Melalui pendidikan suatu negara dapat menciptakan generasi yang cerdas dan maju.

Pembelajaran matematika selalu terkait dalam kehidupan sehari-hari untuk itu pentingnya pendidikan matematika baik di setiap jenjang pendidikan, dapat dilaksanakan pembelajaran matematika dan diajarkan pada anak-anak sejak usia dini. Belajar matematika merupakan syarat yang cukup untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang selanjutnya. Karena dengan belajar matematika, kamu belajar untuk bersikap kritis, kreatif, inovatif, dan berpikiran terbuka. Matematika merupakan konsep abstrak yang melibatkan simbol, sehingga kita perlu memahami konsep matematika sebelum menggunakan dengan simbol.

Menurut Sundayana (2018:2) Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Matematika merupakan salah satu bidang pendidikan yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun sampai saat ini masih banyak siswa yang merasa matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan, bahkan terlihat menakutkan.

Model pembelajaran adalah suatu pola atau rencana pembelajaran yang digunakan sebagai pedoman dalam perencanaan dan melaksanakan pembelajaran di kelas (Priansa, 2019: 188). Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, yang didalamnya terdapat tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran dan pengelolaan kelas. Penggunaan model pembelajaran yang diterapkan guru dikelas akan mempengaruhi ketercapaian hasil belajar peserta didik. Maka guru berupaya untuk mengembangkan model pembelajaran yang akan membuat siswa aktif, kreatif dan inovatif. Model pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran Proyek Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*).

*Problem Based Learning* (PBL) adalah model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk siswa berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan. Kelebihan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) antara lain: (1) siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata, (2) terjadi aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok, (3) siswa memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka; (4) kesulitan belajar siswa secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk *peer teaching*; (5) membantu siswa untuk memperoleh informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya (6) mengembangkan keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mandiri dan percaya diri (Amir, 2013).

*Problem Based Learning* dapat dan perlu termasuk untuk ekperimentasi sebagai suatu alat untuk memecahkan masalah. Mereka menggunakan suatu kerangka kerja yang menekankan bagaimana para siswa merencanakan satu eksperimen untuk menjawab sederet pertanyaan. Pembelajaran matematika dalam jenjang sekolah dasar mempunyai materi sangat penting yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari khususnya dalam materi penjumlahan. Pada materi penjumlahan ini siswa menganggap bahwa materi ini sangat membosankan untuk dipelajari namun sangat penting untuk dipelajari. Menurut Ika Ratih (2016) penjumlahan merupakan materi yang penting untuk dipahami oleh siswa. Materi tersebut materi esensial yang cukup lama prosesnya dalam pembelajaran. Pada prinsipnya, belajar penjumlahan dari kelas rendah, tetapi ada beberapa siswa yang masih kesulitan bahkan di kelas tinggi karena mereka tidak memahami isinya. Oleh karena itu, berbagai upaya meningkatkan mutu pelajaran khususnya mata pelajaran matematika materi penjumlahan terus dilakukan. Salah satu cara yaitu dengan penggunaan media yang tepat. Kata media pembelajaran berasal dari bahasa latin "medium" yang artinya yaitu "tengah" perantara atau pengantar dalam sebuah pembelajaran.

Peranan media juga sangat penting dalam proses kegiatan pembelajaran di kelas matematika pada materi penjumlahan. Alat yang digunakan untuk berkomunikasi dalam suatu format. Papan yang dilapisi kain flanel. Nama media pembelajaran yang digunakan adalah media pembelajaran papan pintar atau papan penjumlahan. Papan penjumlahan adalah alat yang digunakan untuk memberikan materi penjumlahan berulang berupa papan yang dilapisi kain flanel. Melalui media pembelajaran ini siswa dituntut aktif dalam pembelajaran dalam pelajaran matematika materi penjumlahan serta meningkatkan kemampuan berhitung.

Papan pintar yang dikembangkan akan didesain dengan ukuran, gambar, dan warna yang menarik. Cara bermainnya pun lebih mudah pada umumnya. Setelah siswa mulai tertarik, mereka akan menuangkan idenya di dalam sebuah kalimat-kalimat indah.

SD Negeri Purwosari 02 Mijen Semarang dan SD Supriyadi 02 Semarang pada kelas II Sekolah Dasar, belum menggunakan media berbasis papan pintar pada pembelajaran Matematika. Ditemukan bahwa siswa pada saat proses pembelajaran guru tidak maksimal dalam menggunakan media pembelajaran saat proses belajar mengajar.

Pembelajaran di kelas II guru hanya meminta peserta didik untuk menggunakan buku siswa, guru hanya meminta peserta didik untuk membaca dan menulis. Sistem pembelajarannya guru menggunakan soal-soal yang ada didalam buku siswa tetapi guru juga membuat soal alternatif yang dirasa cocok untuk pembelajaran siswa.

## **METODE**

Subjek uji coba produk dilakukan oleh ahli media dan ahli materi yang memiliki wewenang mencoba media pembelajaran yang telah dibuat serta guru dan siswa kelas II SD Negeri Purwosari 02 yang beralamat Jl. Raya Purwosari No.89, Purwosari, Kec. Mijen, Kota Semarang sekolah ini terletak di sebelah kantor Kelurahan Purwosari Mijen dan SD Supriyadi 02 Semarang yang beralamat Jl. Udan Riris III, Tlogosari Kulon, Kec. Pedurungan, Kota Semarang. Fasilitas yang ada di sekolah tersebut cukup memadai untuk menunjang pembelajaran. Sekolah ini berada di lingkungan yang strategis, dimana sekolah tersebut berdekatan dengan pemukiman warga, kantor desa, akses jalan menuju sekolah yang sangat mudah, dan guru yang sangat ramah.

SD Negeri Purwosari 02 Mijen memiliki 6 kelas yaitu dari kelas I sampai dengan kelas VI. Pada kegiatan penelitian yang dilakukan sampel kelas yang digunakan adalah kelas II dengan jumlah siswa sebanyak 27 siswa terdiri dari 15 siswa perempuan dan 12 siswa laki-laki.

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu penelitian pengembangan atau *Research and Development*. Metode ini digunakan untuk menghasilkan atau mengembangkan suatu produk tertentu dan melakukan adanya pengujian keefektifan produk agar mengetahui apakah produk sudah valid dan praktis berdaya guna untuk digunakan. Desain produk yang digunakan oleh peneliti yaitu papan triplek dan *coreldraw*.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, angket, dan juga test berupa *pretest* dan *posttest*. Sedangkan untuk tehnik analisis data yang digunakan oleh peneliti adalah analisis deskriptif. Menurut Azwar (2014:126) “analisis deskriptif bertujuan untuk memberikan deskripsi mengenai subjek penelitian berdasarkan data dari variable yang diperoleh dari kelompok subjek yang diteliti dan tidak dimaksudkan untuk pengujian hipotesis”. Tehnik analisis data yang digunakan untuk menilai angket kevalidan, angket kepraktisan, dan penilaian keaktifan media

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Jumlah siswa yang dilibatkan dalam penenlitan ini berjumlah 54 siswa. Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar materi penjumlahan bilangan sampai 100 di kelas 2 SD Purwosari 02 dan SD Supriyadi 02. Jenis penelitian yang dilakukan menggunakan desain ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). Pada desain ini terdapat *pretest* dan *posttest* yang digunakan sebagai alat pengumpulan data penelitian.

Tahap analisis kebutuhan dilakukan kegiatan observasi melalui wawancara untuk mengetahui kebutuhan siswa, lingkungan belajar, dan materi pelajaran. Tahap desain dilakukan

memindahkan informasi yang diperoleh pada tahap analisis ke dalam bentuk media papan pintar yang memuat materi penjumlahan bilangan sampai 100. Tahap pengembangan dilakukan kegiatan pembuatan media pembelajaran papan pintar dan penilaian oleh para ahli. Adapun hasil validasi dan evaluasi dari ahli materi dan ahli media diperoleh melalui pengisian angket instrument penelitian.

Validasi diperlukan untuk mengetahui kelebihan dan kelemahan dari media pembelajaran interaktif, serta mengetahui hal apa saja yang masih kurang dan perlu ditambahkan sebelum diuji cobakan pada tahap selanjutnya. Pada tabel 1 dan 2 menjelaskan tentang hasil penilaian dari masing- masing ahli :

No	Nama Validator	Ahli	Skor Diperoleh	Skor Maksimal	Presentase Skor
1.	Mira Azizah, S.Pd., M.Pd.	Media	98	100	98%
Persentase Ahli Materi		$\frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \% = \frac{98}{100} \times 100 = 98\%$			

Berdasarkan penilaian dari validator ahli media berada pada interval 81% - 100% dengan kategori “Sangat Baik”. validasi ahli media dari validator mendapatkan jumlah presentase sebesar 98 % dengan kriteria “Sangat Layak “ digunakan.

No	Nama Validator	Ahli	Skor Diperoleh	Skor Maksimal	Presentase Skor
1.	Ervina Eka Subekti, S.Si., M.Pd.	Materi	49	50	98%
Persentase Ahli Materi		$\frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \% = \frac{49}{50} \times 100 = 98\%$			

Selain melakukan uji kevalidan media peneliti juga menguji kepraktisan uji coba media dengan menyebar angket respon siswa dan guru terhadap media papan pintar di SD Negeri Purwosari 02 Mijen Semarang dan SD Supriyadi 02 Semarang. Pada tabel 3 disajikan Rekapitulasi Keseluruhan Penilaian Angket Respon Guru

No	Nama Guru Kelas	Skor	Skor Maksimal	Persentase (%)	Keterangan
1.	Didik Warsono, S. Pd.	78	80	98 %	Sangat Layak
2.	Deffi Septiana, S. Pd.	76	80	95 %	Sangat Layak
$\text{Persentase (\%)} = \frac{154}{160} \times 100 \% = 96,25 \%$					Sangat Layak

Berdasarkan Tabel diatas menyatakan hasil respon guru terhadap media pembelajaran Papan Pintar dengan responden Bapak Didik Warsono, S. Pd. selaku guru kelas II di SD Supriyadi 02 Semarang dan Ibu Deffi Septiana, S. Pd. selaku guru kelas II SD Negeri Purwosari 02 Mijen Semarang memperoleh hasil skor presentase 96,25 %. Hasil perolehan nilai respon guru tersebut berada di interval 81% - 100% dengan kategori “Sangat Layak” yang

berarti media pembelajaran Papan Pintar memenuhi kriteria praktis dan sangat layak digunakan dalam pembelajaran materi penjumlahan bilangan sampai 100 Sekolah Dasar.

Peneliti selain melakukan uji kevalidan dan kepraktisan media papan pintar juga melakukan uji keefektifan dengan uji paired sample T-Test. Dibawah ini disajikan tabel 4 terkait hasil data Uji T dan pada tabel 5 disajikan data kevalidan dan kepraktisan.

Responden	Mean	N	Std. Deviation
Pre Test 2a	51,56	27	11,332
Post Test 2a	90,81	27	7,986
Pre Test 2b	48,30	27	12,887
Post Test 2b	93,19	27	7,671

Berdasarkan Tabel diatas, terlihat perbedaan antara nilai *pretest* dan *posttest* sisw. Kelas 2a mendapat keseluruhan nilai rata-rata 51,56 dan pre-test kelas 2b mendapat keseluruhan nilai rata-rata 48.30 sedangkan keseluruhan nilai rata-rata post-test kelas 2a mendapat 90,81 dan keseluruhan nilai rata-rata post-test kelas 2b 93,19. Hal tersebut membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan, antara hasil *pretest* dan *posttest* siswa.

TABEL 6 UJI T

No	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig	Statistic	Df	Sig
1	Pretest kelas 4a	.179	27	.026	.878	27	.004
2	Posttest kelas 4a	.285	27	<.000	.815	27	.000
3	Pretest kelas 4b	.232	27	.001	.908	27	.021
4	Posttest kelas 4b	.273	27	.000	.768	27	<.000

Berdasarkan Tabel diatas hasil dari uji *paired sample test* terlihat nilai signifikansi kurang dari 0,05 ( $0,001 \leq 0,05$ ) dimana ukuran tersebut merupakan ukuran standar yang sering digunakan. Nol hipotesis (H0) pada penelitian ini ditolak dan hipotesis alternatif (Ha) diterima dimana terdapat perbedaan yang mencolok antara kedua test. Hal tersebut berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* setelah menggunakan media papan pintar sehingga penggunaan media tersebut efektif digunakan dalam pembelajaran materi penjumlahan bilangan sampai 100.

## PEMBAHASAN

### 1. Pengembangan Produk

Produk akhir yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini adalah produk berupa Media Pembelajaran. Penelitian dan pengembangan bahan ajar ini dilaksanakan melalui lima

tahap penelitian Research and Development, hasil adaptasi dan modifikasi dari tahapan penelitian pengembangan ADDIE.

## 2. Kelayakan Produk

Produk yang sudah dibuat peneliti kemudian diuji kelayakan dengan melakukan validasi. Produk dinilai dari segi materi dan media oleh validator ahli yang telah ditunjuk. Validator ahli materi menilai isi materi dari produk yang meliputi indikator kesesuaian materi dan indikator kesesuaian kompetensi. Validator ahli media menilai dari segi media yang meliputi indikator kegunaan, desain, kesesuaian, kelayakan media dan kontribusi media.

## 3. Uji Kepraktisan

Peneliti melakukan uji kepraktisan terhadap media melalui angket respon siswa dan angket respon guru. Peneliti melakukan uji coba di kelas II SD Supriyadi 02 Semarang dan SD Negeri Purwosari 02 Mijen Semarang dengan responden sebanyak 27 siswa di masing-masing sekolah. Hasil perolehan keseluruhan angket respon siswa di SD Supriyadi 02 Semarang memperoleh persentasi keseluruhan hasil angket respon siswa adalah 96% dan Hasil perolehan keseluruhan angket respon siswa di SD Negeri Purwosari 02 Mijen Semarang memperoleh persentasi keseluruhan hasil angket respon siswa adalah 96%.

Hasil perolehan nilai respon siswa tersebut berada di interval 81% - 100% dengan kategori “Sangat Baik” yang berarti media papan pintar memenuhi kriteria praktis dan sangat layak digunakan dalam pembelajaran materi penjumlahan bilangan sampai 100 kelas II Sekolah Dasar.

## 4. Uji Keefektifan

Uji keefektifan dilakukan peneliti dengan penyebaran pre-test dan post-test di SD Negeri Supriyadi 02 Semarang dan SD Purwosari 02 Mijen Semarang. Hasil dari uji keefektifan dari sekolah dasar terlihat nilai signifikansi kurang dari 0,05 dimana ukuran tersebut merupakan ukuran standar yang sering digunakan.

Hal tersebut berarti terdapat perbedaan yang signifikan nilai rata-rata pre-test dan post-test setelah menggunakan media papan pintar sehingga penggunaan media tersebut efektif digunakan dalam pembelajaran materi penjumlahan bilangan sampai 100.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan rumusan masalah yang dilakukan melalui penelitian dan pengembangan media papan pintar pada pembelajaran Matematika materi Penjumlahan Bilangan Sampai 100 kelas II SD Supriyadi 02 Semarang dan SD Negeri Purwosari 02 Mijen Semarang, dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan media papan pintar yang telah dikembangkan telah sesuai dengan karakteristik untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran kelas II SD Supriyadi 02 Semarang dan SD Negeri Purwosari 02 Mijen Semarang, dimana dalam media

papan pintar termuat materi pembelajaran yang dikemas secara menarik dalam bentuk visual berbentuk gambar sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi.

Pengembangan media papan pintar pada materi penjumlahan bilangan sampai 100 kelas II di sekolah dasar, telah dapat memenuhi kriteria valid berdasarkan validasi oleh kedua ahli materi dan media dengan memperoleh kelayakan materi 98% dan kelayakan media 98% dengan kategori “sangat baik” sehingga sangat layak untuk dapat digunakan dalam pembelajaran.

Media papan pintar materi penjumlahan bilangan sampai 100 di sekolah dasar yang telah dikembangkan dapat memenuhi kriteria praktis berdasarkan angket tanggapan guru dan siswa diperoleh presentase tanggapan guru dan siswa rata-rata 81- 100 % dengan kriteria sangat baik serta kategori sangat valid.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Rivai, Nana Sudjana. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Amir, M.T. (2013). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning: Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pemelajar di Era Pengetahuan*. Jakarta: Kencana.
- Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2014. *Media pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Arshad, Azhar. 2017. *Media pembelajaran*. Jakarta : Rajawali pers.
- Arsyad, Azhar. 2019. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Azwar, Saifuddin. 2014. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Fathurrohman, A..2015. *Paradigma Pembelajaran Kurikulum 2013 Strategi Alternatif Pembelajaran di Era Global*. Yogyakarta: Kalimedia.
- Hari Rayanto, R., & Sugianti. (2020). *Penelitian Pengembangan Model Addie Dan R2d2: Teori Dan Praktek* (T. Rokhmawan, Ed.). Lembaga Academic & Research Institut.
- Khadijah. 2016. *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Medan: Perdana Publishing.
- Mawaddah, Siti dan Maryanti, Ratih. 2016. *Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning)*. *Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 4 No. 1.
- Priansa, Juni. (2017). *Pengembangan Strategi dan Model Pembelajaran Inovatif, Kreatif, dan Prestatif dalam Memahami Peserta Didik*. Bandung. CV Pustaka Setia.

- Ratumanan, T. G. (2015). Inovasi Pembelajaran Mengembangkan Kompetensi Peserta Didik Secara Optimal. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Rusdi, M. 2018. Penelitian Desain dan Pengembangan Kependidikan (Konsep, Prosedur, dan Sintesis Pengetahuan Baru). Depok: PT RajaGrafindo Persada.
- Sudjana, Nana dan Rivai, Ahmad, 2013. Media Pengajaran (Penggunaan dan Pembuatannya). Bandung: Sinar baru algensindo.
- Sugiyono, P. (2017). *Metode Penelitian Bisnis: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Kombinasi, dan R&D*. Penerbit CV. Alfabeta: Bandung.
- Sugiyono, (2016). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung:alfabeta.
- Sukmadinata, N. S. (2016). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: PT Rosdakarya.
- Suryani dan Agung ( dalam Nunuk Suryani, 2018). Media Pembelajaran Inovat.
- Sutiah. 2018. Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Sidoarjo: Nizamia Learning Center. if. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.