

PENGEMBANGAN MEDIA *MAGIC BOX* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA SISWA KELAS III SDN 13 LUBUKLINGGAU

Indah Meilanda¹, Satinem², Elya Rosalina³

^{1,2,3}Universitas PGRI Silampari, Indonesia

ARTICLE INFORMATION	A B S T R A C T
Received: 25 Maret 2022 Revised: 18 April 2022 Available online: 08 Juni 2022	This study aims to be able to develop Magic Box media in learning Mathematics for third grade students of SDN.13 Lubuklinggau and to produce valid and practical media. This type of research is Research and Development using a 4D development model. The subjects in this study were students of class III SDN. 13 Lubuklinggau, totaling 11 students. Data collection techniques used in the form of interviews and questionnaires. Based on the results of the validity test of the three validators, namely linguists, material experts and media experts, the overall average score was 4.27 with a very valid category. While the results obtained from the practicality test of educators and students with an overall average score of 95.31% with a very practical category, so it can be concluded that the Magic Box media has met the valid and practical category and can be used in the mathematics learning process for students. grade III Elementary School.
KEYWORDS <i>Pengembangan, Media Magic Box, Matematika</i>	
CORRESPONDENCE E-mail: indahmeilanda567@gmail.com	

INTRODUCTION

Ki Hajar Dewantara mendefinisikan pendidikan sebagai upaya untuk memajukan budi pekerti (sikap), pikiran (kognitif) dan jasmani anak demi kesempurnaan hidup dan untuk menghidupkan anak sejalan dengan alam dan sekitarnya. Oleh karena itu fungsi pendidikan adalah untuk menyiapkan peserta didik menjadi aset Sumber Daya Manusia (SDM) yang lebih berkualitas. Tujuan pendidikan ini adalah untuk membentuk manusia yang berdaya, berpengetahuan cerdas, serta memiliki wawasan dan keterampilan agar mampu menghadapi kehidupan era modern. Proses dan tujuan pendidikan mencakup proses pemberdayaan, pencerahan, motivasi, inspirasi dan mampu mengubah perilaku peserta didiknya (Nurkholis, 2013:26).

Pendidikan mempelajari berbagai mata pelajaran, salah satunya adalah pembelajaran matematika. James menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu mengenai logika, susunan, dan konsep yang berhubungan satu sama lain. Salah satu fungsi dari matematika ini adalah sebagai bahasa simbol dengan tujuan untuk membekali peserta didik agar memiliki kemampuan logis, kritis, kreatif dan sistematis untuk mengembangkan kemampuan mengukur, menghitung, menurunkan dan menggunakan rumus matematika yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari (Rahmah, 2013:3). Sebagaimana yang kita ketahui bahwa konsep dari matematika ini bersifat abstrak, namun di sisi lain pembelajarannya bersifat konkrit, hal ini karena konsep matematika dapat dimengerti dengan



mudah, jika bersifat konkrit, maka dibutuhkan sebuah media dalam proses belajarnya, agar peserta didik memahami dengan baik tentang konsep pembelajaran tersebut (Nikat, Supriyadi & Algiranto, 2019).

Media yang digunakan dalam pembelajaran matematika diharapkan mampu mengatasi problematika kesulitan dalam belajar matematika. Pemilihan media yang tepat sangat mempengaruhi berhasil atau tidaknya suatu pembelajaran. (Algiranto, Yampap & Bay, 2021), media adalah alat bantu saluran komunikasi, atau sebagai penyalur pesan untuk mencapai tujuan pengajaran. Dari definisi tersebut, dapat diketahui secara langsung bahwa efek atau keuntungan dari pembelajaran matematika dengan menggunakan media lebih memudahkan, memperjelas dan meminimalisir miskonsepsi sehingga pembelajaran dapat lebih optimal (Nurrahmah., dkk, 2018:131).

Berdasarkan hasil *Need Assesment* yang dilakukan di kelas III SDN 13 Lubuklinggau diketahui bahwa jumlah peserta didik kelas III di SD.N 13 Lubuklinggau sebanyak 11 peserta didik, terdiri dari 5 peserta didik laki-laki dan 6 peserta didik perempuan. Salah satu di antara 11 peserta didik tersebut adalah peserta didik yang memiliki kebutuhan khusus. Diketahui bahwa anak berkebutuhan khusus tersebut tertarik dengan sesuatu yang bersifat menarik dan menyenangkan. Selain itu diperoleh informasi bahwa kurikulum yang diterapkan yaitu kurikulum 2013. Namun meskipun demikian para pendidik di sekolah tersebut masih menggunakan metode ceramah yang belum mencerminkan terealisasinya Kurikulum 2013 dengan baik.

Pernyataan di atas sejalan dengan kebiasaan pendidik dalam sebuah pembelajaran yang hanya memanfaatkan papan tulis sebagai media dalam menyampaikan materi sehingga peserta didik cenderung cepat bosan dan sulit memahami materi matematika. Dalam menggunakan kurikulum 2013 di SDN 13 Lubuklinggau ditemukan berbagai permasalahan, baik dari pendidik maupun peserta didik, seperti: pendidik belum dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan (kurang terampilnya pendidik dalam membuat media pembelajaran, sehingga kegiatan belajar-mengajar hanya memanfaatkan papan tulis atau tanpa media lainnya) dan kesulitan pendidik dalam menanamkan konsep matematika, selain itu peserta didik juga kurang terampil dalam mengembangkan pembelajaran (kesulitan dalam berpikir kritis), peserta didik menjadi cepat jenuh dan kesulitan dalam memahami pembelajaran. Berdasarkan analisis dari permasalahan di atas, dapat diketahui bahwa pendidikan di Indonesia membutuhkan pengembangan media pembelajaran



untuk membantu mewujudkan terealisasinya kurikulum 2013 dengan baik, hal inilah yang menjadi dasar untuk melakukan penelitian pengembangan media yang efektif, efisien dan sesuai dengan kebutuhan ataupun karakteristik anak-anak. Media yang akan digunakan sebagai solusi atas permasalahan tersebut yakni berupa media *Magic Box*.

Simamora menyatakan bahwa media *Magic Box* adalah suatu media berbentuk kotak atau *box* seperti kubus yang di dalamnya memuat sebuah materi, yang dapat dilihat setelah kotak tersebut dibuka, peserta didik tidak mampu melihat isi kotak tersebut saat kotak atau *box* ditutup (Fitrianti.,dkk, 2020:325). *Magic Box* sebagai salah media konkrit karena hanya mengandalkan indera penglihatan yakni mata, *Magic Box* sering disebut kotak ajaib. Kotak ini memiliki banyak materi beserta contoh soal yang akan membantu memudahkan peserta didik dalam memahami materi (Nugraha dan Mariana, 2018:1517). Pernyataan tersebut sesuai dengan tujuan *Magic Box* yakni untuk meningkatkan perhatian ataupun tingkat konsentrasi peserta didik, meningkatkan kreativitas peserta didik dan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik (Harnanto, 2016:33).

Media *Magic Box* digunakan pada pembelajaran matematika tema 5 subtema 1 pada kelas III Sekolah Dasar dengan materi pokok pecahan, materi ini cukup sulit jika tanpa alat bantu. Sebagaimana yang kita ketahui bahwa peserta didik kelas rendah sangat menyukai sesuatu yang kongkret, melalui media ini peserta didik akan diajak belajar dengan metode bermain sehingga memungkinkan untuk melakukan kegiatan secara langsung dan menambah pengalaman bagi peserta didik. Pada penelitian nanti peneliti akan menggunakan model pengembangan 4-D, yang terdiri dari tahap pendefinisian, pada tahap ini peneliti dapat menentukan terkait masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran matematika baik dari sisi pendidik maupun peserta didik.

RESEARCH METHOD

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development*. Model pengembangan 4-D terdiri dari: *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* atau penyebaran (Pribowo, 2018:3). Tahap pendefinisian atau *Define* adalah tahapan awal yang dipakai peneliti untuk dapat menghasilkan produk media *Magic Box* guna untuk mendefinisikan atau melakukan penetapan akan kebutuhan dalam proses kegiatan belajar-mengajar di kelas. Tahap pendefinisian mencakup: tahap analisis awal, analisis peserta didik, analisis tugas,



analisis konsep dan tujuan pembelajaran. Tahap perancangan adalah sebuah tahap yang akan menghasilkan *prototype I* media *Magic Box* yang akan dikembangkan, dengan langkah yaitu penyusunan tes acuan patokan, pemilihan media, pemilihan format dan desain awal media. Tahap pengembangan bertujuan untuk dapat menghasilkan produk berupa media *Magic Box* yang sudah diuji kevalidan dan kepraktisan serta telah mengalami proses revisi media. *Disseminate* atau penyebaran, pada tahap ini tidak dilakukan karena keterbatasan waktu dan biaya, sehingga peneliti hanya sampai pada tahap pengembangan.

Teknik pengumpulan data yakni wawancara dan angket. Wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi tentang kelas III di SD. N 13 Lubuklinggau dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada wali kelas III. Angket yang digunakan, yaitu angket validasi (ahli bahasa, materi dan media) dan angket respon pendidik serta angket respon peserta didik. Angket respon pendidik merupakan angket tertutup berisi beberapa pertanyaan dengan skor yang 1, 2, 3, 4, dan 5. Lalu untuk angket respon peserta didik digunakan untuk mengetahui kualitas kepraktisan berdasarkan tanggapan peserta didik dihitung dengan menggunakan skala *Guttman* dengan skor yang dipakai yakni 0 dan 1 dengan keterangan 0 (Tidak Setuju), dan 1 (Setuju). Lembar validasi untuk penskoran pada media *Magic Box* yang diisi oleh ahli bahasa, ahli materi dan ahli media berpedoman dengan skala likert. Teknik analisis data menggunakan rumus, sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} = Rerata (Skor rata-rata seluruh aspek pengamatan)

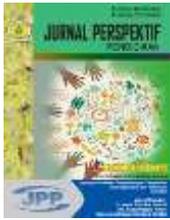
$\sum x$ = Jumlah skor /hasil pengamatan

n = Banyaknya pertanyaan

Mengubah skor rata-rata seluruh aspek yang sudah dinilai menjadi sebuah data kualitatif yang sesuai dengan tabel 1, sebagai berikut:

Tabel 1 Pedoman Rata-Rata pada Skor Kevalidan

Interval Skor	Kategori
4,22 – 5	Sangat Valid
3,41 – 4,21	Valid
2,61 – 3,40	Cukup Valid
1,80 – 2,60	Kurang Valid
1 – 1,79	Sangat Kurang Valid



Analisis kepraktisan menggunakan rumus, sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Jawaban Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Total Skor}} \times 100\%$$

Mengubah skor rata-rata seluruh aspek yang sudah dinilai menjadi sebuah data kualitatif yang sesuai dengan tabel 2, sebagai berikut:

Tabel 2 Pedoman Rata-Rata pada Skor Kepraktisan

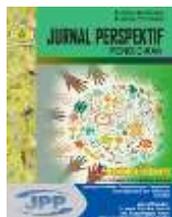
Interval Skor	Kategori
81% – 100%	Sangat Praktis
61% – 80%	Praktis
41% – 60%	Cukup Praktis
21% – 40%	Kurang Praktis
0% – 20%	Sangat Kurang Praktis

RESULTS ANDDISCUSSION

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan peneliti untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan media pembelajaran *sains* berbasis model *role playing* pada pelajaran IPA kelas IV SD Negeri 5 Srikaton. Pada penelitian ini peneliti menggunakan angket penilaian validasi maupun kepraktisan yang masing-masing pernyataan di susun dengan skala *likert* dengan kategori jawaban 5-4-3-2-1 dengan kriteria berturut-turut sangat baik, baik, cukup, kurang dan sangat kurang. Validasi bahasa berguna untuk memperoleh data terkait penilaian, saran atau sebuah komentar agar media mempunyai ketepatan dan kesesuaian bahasa yang benar berdasarkan PUEBI Terdapat 12 pertanyaan dari instrumen dengan 5 indikator yang akan dinilai, di mana tidak terdapat revisi dari validator.

Tabel 3 Hasil Validasi Ahli Bahasa

No.	Indikator Penilaian	Nilai Maksimal	Nilai Yang Diperoleh
1.	Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	10	10
2.	Lugas	10	8
3.	Komunikatif	10	8
4.	Dialogis dan Interaktif	5	5
5.	Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik	25	20
	Jumlah	60	51
	Rata-Rata	4, 25	
	Kategori	Sangat Valid	



Berdasarkan tabel 3 diperoleh hasil validasi bahasa sebesar 4,25 dari skor maksimal 5,00, maka termasuk dalam kategori sangat valid. Hal ini karena media *Magic Box* telah memenuhi indikator penilaian dari segi kesesuaian kaidah bahasa, memiliki bahasa yang lugas, komunikatif, dialogis dan interaktif yang sesuai dengan perkembangan peserta didik, sehingga layak untuk digunakan.

Validasi ahli materi dilakukan dengan wali kelas III dan memperoleh hasil yang baik serta tidak terdapat revisi. Angket validasi materi memuat 16 pertanyaan dengan 8 indikator penilaian.

Tabel 4 Hasil Validasi Ahli Materi

No	Indikator Penilaian	Nilai Maksimal	Nilai Yang Diperoleh
1.	Kesesuaian dengan Kompetensi Dasar (KD) tentang Pecahan	15	14
2.	Mendorong Keingintahuan	10	8
3.	Keakturatan atau Ketepatan Materi	20	17
4.	Kemuktahiran Materi	15	13
5.	Kesesuaian Langkah Kegiatan Peserta Didik dengan Konsep Pecahan	5	5
6.	Penyajian Pembelajaran	5	4
7.	Teknik Penyajian	5	4
8.	Pendukung Penyajian	5	5
Jumlah		80	70
Rata-rata		4,37	
Klasifikasi		Sangat Valid	

Berdasarkan analisis tabel 4 diperoleh hasil validasi materi sebesar 4,37 dari skor maksimal 5,00, maka termasuk dalam kategori sangat valid. Hal ini karena media *Magic Box* telah memenuhi indikator penilaian dari segi kesesuaian Kompetensi Dasar (KD) tentang pecahan, media mampu mendorong rasa keingintahuan, memiliki keakturatan dan kemuktahiran materi, sesuainya langkah kegiatan peserta didik dengan konsep pecahan, memiliki penyajian pembelajaran dan teknik yang baik, serta pendukung penyajian.

Validasi ahli media meliputi keseluruhan tampilan media, yang terdiri dari: komponen bagian luar pada media *Magic Box* (bagian sisi depan, samping kiri, kanan, belakang dan bagian atas *box*) serta komponen bagian dalam media. Berikut ini penjelasannya:

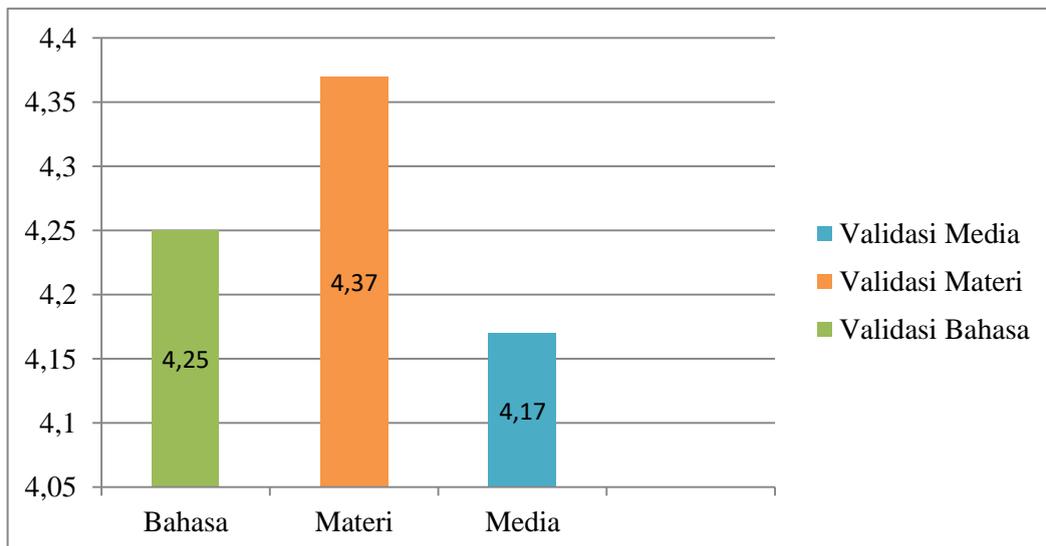


Tabel 5 Hasil Validasi Ahli Media

No.	Indikator Penilaian	Nilai Maksimal	Nilai Yang Diperoleh
1.	Isi Desain	25	21
2.	Tampilan	25	21
3.	Kemudahan Pengoperasian Media <i>Magic Box</i>	10	8
Jumlah		60	50
Rata-rata			4,17
Kategori			Valid

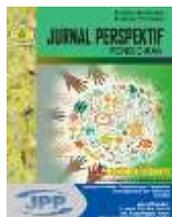
Berdasarkan analisis tabel 5 diperoleh hasil validasi media sebesar 4,17, dengan kategori valid. Hal ini karena media *Magic Box* telah memenuhi indikator penilaian dari isi desain yang menarik, tampilan media, dan kemudahan pengoperasian media *Magic Box*.

Hasil penilaian terhadap uji validasi dari ke-tiga para ahli, yakni ahli bahasa, materi dan ahli media pada media *Magic Box* termasuk dalam kategori sangat valid. Berikut ini akumulasi dari penilaian ahli bahasa, ahli materi dan ahli media.



Grafik 1 Hasil Akumulasi Penilaian Uji Validasi Para Ahli

Dari perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa hasil penilaian uji validasi secara keseluruhan memperoleh skor rata-rata 4,27, dengan kategori sangat valid.



Uji kepraktisan adalah uji atau penilaian akan kepraktisan yang diperoleh dari angket respon pendidik dan peserta didik yang dibuat peneliti terhadap media *Magic Box* yang dikembangkan. Data kepraktisan didapat dari uji kepraktisan pendidik dan peserta didik. Untuk kepraktisan peserta didik terdiri dari uji *One to One* dan *Small Group* (kelompok kecil). Untuk data hasil uji coba *One to One* diperoleh dari 3 orang peserta didik. Pemilihan peserta didik dari berkemampuan tinggi, sedang dan rendah.

Tabel 6 Hasil Uji Coba *One To One*

Responden	Item								Skor Maksimal	Skor Yang Diperoleh	Persentase
	1	2	3	4	5	6	7	8			
S-1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8	100 %
S-2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8	100 %
S-3	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8	100 %
Skor									24	24	Sangat Praktis

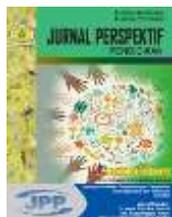
Berdasarkan analisis tersebut, dapat diketahui bahwa hasil uji coba *One To One* sebesar 100%, dengan kategori sangat praktis dan dapat dipakai dalam proses pembelajaran.

Uji coba kelompok kecil atau *Small Group* dilakukan bersama 8 peserta didik di kelas III SDN. 13 Lubuklinggau. Data hasil uji coba kelompok kecil tersebut, diuraikan pada tabel berikut ini.

Tabel 7 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil (*Small Group*)

Responden	Item								Skor Maksimal	Skor Yang Diperoleh
	1	2	3	4	5	6	7	8		
S-1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8
S-2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8
S-3	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8
S-4	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8
S-5	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8
S-6	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8
S-7	1	1	0	1	1	1	1	1	8	7
S-8	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8
Jumlah Keseluruhan										63
Skor Rata-Rata										98,44 %

Berdasarkan analisis tersebut, hasil uji coba *Small Group* sebesar 98,44%, sehingga media *Magic Box* dikategorikan sangat praktis dan dapat dipakai dalam proses pembelajaran.



CONCLUSION

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa: hasil kevalidan media *Magic Box* pada pembelajaran matematika kelas III dari validasi ahli bahasa sebesar 4,25 dengan kategori sangat valid. Hasil validasi ahli materi sebesar 4,37 dengan kategori sangat valid. Hasil validasi media sebesar 4,17 dengan kategori valid. Dari ketiga validator tersebut didapat data akhir pada uji kevalidan media *Magic Box* sebesar 4,27 sehingga dapat diartikan bahwa media *Magic Box* sudah memenuhi persyaratan uji kevalidan pada kategori sangat valid. Sedangkan hasil kepraktisan media *Magic Box* yang dikembangkan diperoleh dari hasil yang sudah dibagikan ke pendidik dan peserta didik kelas III SDN. 13 Lubuklinggau. Hasil kepraktisan pendidik sebesar 87,5 % dengan kategori sangat praktis dan untuk hasil uji coba *One to One* sebesar 100% dengan kategori sangat praktis. Uji coba kelompok kecil sebesar 98,44% dengan kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil uji coba didapatkan skor rata-rata keseluruhan sebesar 95,31% sehingga media *Magic Box* dari hasil pengembangan sudah memenuhi kriteria kepraktisan dengan kategori sangat praktis.

REFERENCES

- Algiranto, A., Yampap, U., & Bay, R. R. (2021). Penggunaan Media Realia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Elementary: Kajian Teori dan Hasil Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, 4(2), 134-138.
- Fitrianti, I., Handayani, D. E., YP, S. (2020). Keefektifan Media Magic Box Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Jaring-Jaring Bangun Ruang Sederhana. *Mimbar PGSD Undiksha*, 8(2), 323-329.
- Harnanto, S. (2016). Alat Peraga Kotak Belajar Ajaib (Kobela) Dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian dan Pembagian Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 3(1), 33-42.
- Maryanti, E., Ekok, A. S., Febriandi, R. (2021). Pengembangan Media Board Games Berbasis Permainan Tradisional Egrang Batok untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4212-4226.
- Mukholifah, M., Tisngati, U. & Ardhyantama, V. 2020. Mengembangkan Media Pembelajaran Wayang Karakter Pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(4), 673-682.
- Nikat, R. F., Supriyadi, S., & Algiranto, A. (2019). Pengembangan dan Evaluasi Soal Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Pada Materi Usaha dan Energi. *Musamus Journal of Science Education*, 2(1), 9-21.



- Nugraha, M. P & Mariana, N. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Peserta didik Pada Pembelajaran Matematika Materi Bangun Datar Melalui Penggunaan Media Magic Box Kelas IV SDN Ujung XIII Surabaya. *JPGSD*, 6(9), 1516-1525.
- Nurkholis. (2013). Pendidikan Dalam Upaya Memajukan Teknologi. *Jurnal Kependidikan*, 1(1), 24-44.
- Nurrahmah, A., Hikmah, N., Kusumawardani, R. (2018). Penerapan Alat Peraga Papan Ajaib Untuk Materi Operasi Hitung Pecahan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 124-134.
- Nuryadi., Astuti, D. T., Utami, E.S., Budiantara, M. (2017). *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: Gramasurya.
- Pribowo, F. S. P. (2018). Pengembangan Instrumen Validasi Media Berbasis Lingkungan Sekitar. *Didaktis Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 18(1):1-12.
- Rahmah, N. (2013). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khwarizmi*, 2(1), 1-10.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Bandung: Penerbit Alfabeta.