

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BUKU SAKU
BERBASIS *MIND MAPPING* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR
PPKn SISWA KELAS IV DI SD MUHAMMADIYAH KARANGWARU**

Yuni Astriani¹, Rian Nurizka²
^{1,2}PGSD FKIP Universitas PGRI Yogyakarta
¹astrianiy268@gmail.com, ² rian@upy.ac.id

ABSTRACT

This research aims to: 1) determine the feasibility of Mind Mapping based pocket book learning media to improve learning achievement in Civics subjects on Pancasila class 4 SD Muhammadiyah Karangwaru; 2) find out the effectiveness of Mind Mapping-based pocket book learning media to improve learning achievement in Civics subjects on Pancasila class IV SD Muhammadiyah Karangwaru. posttest. The difference scale of increasing student achievement between the control class and the experimental class tested with an independent sample t-test with a sig level 0.05. The results study are form of Mind Mapping-based pocket book learning media. The results of expert assessment show the Mind Mapping-based pocket book learning media is appropriate according to media experts and material experts with a good assessment category. The results show the Mind Mapping-based pocket book learning media was effective in increasing student achievement. Based on the results the operational field trials, it was obtained from the results of the independent sample T-test which showed that the acquisition of scores increased student achievement by less than 0.05 ($0.000 < 0.05$) or it mean that H_0 reject and H_1 accept, it can be concluded "There is a difference in improving the learning achievement of students who take part and do not take part in learning using Mind Mapping based pocket book learning media"

Keywords: Media, Mind Mapping, Achievement

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan: 1) mengetahui kelayakan media pembelajaran buku saku berbasis *Mind Mapping* guna meningkatkan prestasi belajar mata pelajaran PPKn pada materi Pancasila kelas 4 SD Muhammadiyah Karangwaru; 2) mengetahui keefektifan media pembelajaran buku saku berbasis *Mind Mapping* guna meningkatkan prestasi belajar mata pelajaran PPKn pada materi Pancasila kelas IV SD Muhammadiyah Karangwaru. Teknik pengumpulan data penelitian melalui wawancara, observasi, validasi produk, skala respon guru siswa dan *pretest* dan *posttest*. Perbedaan skala meningkatkan prestasi belajar siswa antara kelas control dan kelas eksperimen diuji dengan independent sample t-test dengan taraf signifikan 0,05. Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran buku saku berbasis *Mind Mapping*. Hasil penilaian ahli menunjukkan jika media pembelajaran buku saku berbasis *Mind Mapping* layak dengan kategori penilaian baik. Hasil penelitian menunjukkan jika media buku saku berbasis *Mind Mapping* ini efektif guna meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Berdasar hasil uji coba lapangan operasional didapatkan dari hasil uji penghitungan independent sample T- test yang menunjukkan jika perolehan nilai meningkatkan prestasi belajar siswa $< 0,05$ ($0,000 < 0,05$), artinya H_0 ditolak serta H_1 diterima, maka disimpulkan "Ada perbedaan

meningkatkan prestasi belajar siswa yang mengikuti dan tidak mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran buku saku berbasis *Mind Mapping*"

Kata kunci : Media, *Mind Mapping*, Prestasi

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan upaya untuk melakukan proses pendewasaan pada diri seseorang yang dimulai dari dirinya, lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat untuk mengembangkan potensi-potensi yang ada pada diri seseorang manusia agar potensi tersebut dapat berkembang secara sistematis dengan kesadaran yang akan menghasilkan pribadi yang baik. Tujuan pendidikan nasional dapat dicapai salah satunya dengan adanya perencanaan serta penerapan suatu kurikulum. Kurikulum merupakan perangkat perencanaan dan pengaturan yang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran, isinya mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran. Kurikulum yang dipakai di Indonesia pada saat ini adalah kurikulum 2013 yang mulai diberlakukan pada tahun ajaran 2013/2014. Upaya yang dilakukan untuk merealisasikan tujuan pendidikan nasional lainnya adalah dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Lulusan. Permendikbud

Nomor 21 tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar menjelaskan bahwa penguasaan standar kompetensi lulusan yaitu Tingkat Kompetensi Pendidikan dasar.

Berdasarkan hasil Observasi pada tanggal 11 April 2022 yang dilakukan peneliti terhadap guru dan siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Karangwaru, yang beralamat di JL. Gotong royong NO.14, Karangwaru, Kec.Tegalrejo, Kota Yogyakarta. Dimana guru AD dalam menyampaikan materi pembelajaran PPKn dengan menggunakan metode ceramah. Dimana anak usia sekolah dasar masih mudah sekali bosan. Selain itu, beberapa siswa kelas IV seperti ARA, ANSA, DPW, FAP, NAA kurang suka dengan pelajaran PPKn di kelas karena cenderung kurang menarik. Dari 27 siswa dikelas hanya 12 siswa yang sudah mencapai batas kriteria ketuntasan (KKM), sedangkan untuk KKM yang harus dicapai siswa adalah 80.

Materi pembelajaran PPKn yang diberikan guru AD kepada siswa kelas IV di SD Muhammadiyah Karangwaru

belum menggunakan media pembelajaran dikarenakan disekolah belum lengkap itu yang dapat menyebabkan siswa kurang paham dalam menerima materi pembelajaran karena belum adanya penerapan media dalam sistem pembelajaran serta kurangnya bervariasinya media pembelajaran di SD tersebut. Hasil akhir observasi dikelas IV di SD Muhammadiyah Karangwaru dapat disimpulkan jika media pembelajaran belum bervariasi khususnya media pembelajaran visual (gambar, model, bagan, grafik) yang bisa memberi gambaran nyata pada siswa serta memotivasi minat belajar dan memudahkan peserta didik menerima materi yang dibelajarkan. Berdasar hasil observasi, media yang ada disekolah yaitu hanya buku siswa dan gambar garuda dan tulisan yang disediakan disekolah untuk dipajang dikelas. Dilihat pada media pembelajaran yang dipergunakan yang belum bervariasi maka peneliti membuat suatu media buku saku berbasis *mind mapping* diterapkan di mata pembelajaran PPKn. Ini berguna untuk meningkatkan prestasi belajar PPKn materi Pancasila. Menurut hasil observasi bersama guru AD mapel PPKn sangat memerlukan media

pembelajaran. Untuk itu penting bagi siswa untuk mempelajari pembelajaran PPKn dengan memakai media buku saku berbasis *mind mapping*.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian (*Research and Development*) atau penelitian dan pengembangan, yang merupakan proses ataupun langkah-langkah guna pengembangan sebuah product baru ataupun penyempurnaan product yang ada serta bisa dipertanggungjawabkan. Produk dalam hal ini tidak selalu berupa *hardware* (buku, modul, alat bantu pembelajaran), namun bisa juga *software* (program pengolahan data, model pendidikan, pembelajaran pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, (Danuri, 2019)). Menurut Sugiyono (2015:427) metode penelitian pengembangan merupakan penelitian yang dipakai guna meneliti sehingga menghasilkan product baru, yang kemudian diuji keefektifan product tersebut.

Berdasar uraian di atas dari beberapa ahli bisa disimpulkan jika penelitian yang dilaksanakan masuk dalam penelitian dan pengembangan peneliti berusaha mengembangkan bahan ajar dan membuat product

pembelajaran guna membantu proses pembelajaran agar bisa mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Product yang dihasilkan yaitu buku saku berbasis *mind mapping* materi PPKn pancasila untuk peserta didik kelas IV SD.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini mengkaji tentang perbedaan peningkatan prestasi belajar peserta didik yang melaksanakan pembelajaran memakai buku saku berbasis *Mind Mapping* (Kelas Eksperimen) dengan siswa yang tidak melaksanakan pembelajaran dengan memakai buku saku berbasis *Mind Mapping* (Kelas Kontrol), guna mengetahui guna mengetahui perbedaan peningkatan prestasi belajar peserta didik di kedua kelas digunakan uji-t.

Sebelum uji-t, dibutuhkan syarat analisis, yaitu uji normalitas serta homogenitas. Data normal dan homogen jika hasil uji t, $\text{sig} > 0,05$, dan jika hasil uji t, $\text{sig} < 0,05$ artinya data tidak normal dan tidak homogen. Berikut hasil uji t pada peningkatan prestasi siswa yang ditingkatkan di kelas IV SD Muhammadiyah Karangwaru.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas berdasar pada hipotesis berikut:

H0: sample berasal dari populasi berdistribusi normal

H1: sample tidak berasal dari populasi berdistribusi normal

Uji normalitas meningkatkan prestasi belajar siswa dengan uji *Kolmogorov Smirnov*. Hasil uji normalitas bisa dicermati di table berikut:

Tabel 1 Hasil SPSS Pre test Tidak Pakai Media Kelas Kontrol

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		TOTAL_X	TOTAL_Y
N		27	27
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	54.30	17.81
	Std. Deviation	1.706	2.869
Most Extreme Differences	Absolute	.172	.130
	Positive	.162	.130
	Negative	-.172	-.105
Kolmogorov-Smirnov Z		.893	.677
Asymp. Sig. (2-tailed)		.403	.749
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			

Dari uji normalitas, didapat signifikansi untuk *Pre Test* tidak memakai media buku saku berbasis *Mind Mapping* kelas kontrol dengan soal pilihan ganda = $0,403 > 0,05$ serta

soal uraian = 0,749 > 0,05. Artinya H_0 diterima serta H_1 ditolak, maka data penelitian tersebut bisa meningkatkan prestasi belajar siswa yang dinyatakan dengan berdistribusi normal.

Tabale 2 Hasil SPSS Post Test Tidak Pakai Media Kelas Kontrol

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		TOTAL X	TOTAL Y
N		27	27
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	59.33	23.19
	Std. Deviation	2.496	1.942
Most Extreme	Absolute	.151	.123
	Positive	.072	.100
Difference	Negative	-.151	-.123
Kolmogorov-Smirnov Z		.782	.638
Asymp. Sig. (2-tailed)		.573	.811
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			

Berdasar hasil output SPSS *Post Test* yang tidak memakai media buku saku berbasis *Mind Mapping* kelas control, bisa dilihat pada hasil Asymp. Sig. 2 tailed total soal pilihan ganda yaitu 0.573 > 0,05 dan soal uraian 0,811 > 0,05. Hasil tersebut bisa dinyatakan H_0 diterima serta H_1 ditolak, maka data penelitian dikatakan berdistribusi normal.

Hasil output SPSS *Pre Test* yang memakai media buku saku berbasis *Mind Mapping* kelas eksperimen didapat nilai Sig soal pilihan ganda = 0,826 > 0,05 dan soal uraian 0,658 > 0,05. Berdasar hasil tersebut maka bisa dinyatakan jika H_0

diterima serta H_1 ditolak, maka data penelitian dikatakan berdistribusi normal.

Hasil output SPSS *Post Test* memakai media buku saku berbasis *Mind Mapping* didapat nilai Sig soal pilihan ganda = 0,527 > 0,05 dan soal uraian yaitu 0,658 > 0,05. Berdasar hasil itu maka bisa dinyatakan jika H_0 diterima dan H_1 ditolak sehingga data penelitian tersebut dapat dinyatakan berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Untuk menguji homogenitasnya juga berdasar pada hipotesis berikut:

H_0 : Variasi setiap kelompok homogen

H_1 : Variasi setiap kelompok tidak homogen

Pergunakan ketentuan penerimaan ataupun penolakan H_0 berikut :

Apabila sig < (0,05) artinya H_0 ditolak serta H_1 diterima.

Apabila sig > (0,05) artinya H_0 diterima serta H_1 ditolak.

Berdasar ketentuan homogenitas dari meningkatkan prestasi belajar siswa tersebut dapat dinyatakan homogenitas jika nilai Asymp. Sig 2 tailed > 0,05. Berikut merupakan hasil output SPSS uji homogenitas tidak memakai media pembelajaran buku saku berbasis

Mind Mapping kelas kontrol bisa dilihat di tabel berikut:

Berdasarkan hasil *Tes Results* SPSS uji homogenitas tidak memakai media buku saku berbasis *Min Mapping* kelas kontrol di atas bahwa nilai Sig. **Box's M** sebesar 0,072 > 0,05, maka H_0 diterima serta H_1 ditolak. Maka bisa disimpulkan jika variabel tersebut homogen. Selanjutnya untuk bisa melihat perbedaan homogenitas antar kelas kontrol serta eksperimen bisa dilihat dalam table output SPSS uji homogenitas menggunakan media pembelajaran buku saku berbasis *Mind Mapping* kelas eksperimen berikut ini:

Tabel 3 Hasil SPSS Uji Homogenitas Pakai Media Kelas Eksperimen

Test Results		
Box's M		1.088
F	Approx.	1.067
	df1	1
	df2	8112.000
	Sig.	.302
Tests null hypothesis of equal population covariance matrices.		

Berdasarkan hasil *Test Results* SPSS uji homogenitas menggunakan media pembelajaran buku saku berbasis *Mind Mapping* kelas eksperimen di atas, di dapat nilai Sig. **Box's M** sebesar 1,088 lebih > dari

0,05 artinya terima H_0 serta tolak H_1 .

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut homogen. Namun perbedaan uji homogenitas kelas kontrol dan eksperimen pada penelitian ini yaitu nilai Sig. **Box's M** dari kelas kontrol lebih rendah dari nilai Sig. **Box's M** kelas eksperimen dengan nilai 0,072 sehingga penggunaan media pembelajaran buku saku berbasis *Mind Mapping* jadi media yang bisa meningkatkan hasil prestasi siswa kelas IV SD Muhammadiyah Karangwaru.

3) Uji Paired Sample Test (Uji t berpasangan)

Untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan dalam prestasi belajar siswa setelah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media buku saku berbasis *Mind Mapping*, maka dilaksanakan uji t berpasangan. Sebelum melaksanakan uji t berpasangan, lebih dulu di uji prasyarat, yaitu uji normalitas serta homogenitas. Berdasar hasil di atas dikatakan semua data berdistribusi normal serta homogen, maka hipotesis penelitian ini yaitu:

H_0 : Tidak ada perbedaan nilai sebelum dibandingkan dengan sesudah menggunakan media

H1 : Ada perbedaan nilai sebelum dibandingkan dengan sesudah menggunakan media.

Pergunakan ketentuan penerimaan ataupun penolakan H_0 berikut :

Apabila sig. > (0,05) terima H_0 serta tolak H1

Apabila sig. < (0,05) tolak H_0 serta terima H1

Berdasarkan ketentuan tersebut, berikut hasil output SPSS uji Paired Sample Tes kelas kontrol:

Uji Paired Sample Test Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil output uji paired sample test kelas kontrol tersebut diperoleh nilai sig yaitu 0,00 < 0,05 artinya tolak H_0 serta terima H1. Maka disimpulkan jika ada perbedaan nilai sebelum (Pree Test) dengan sesudah (Post Test) pada kelas kontrol sebelum menggunakan media tersebut. Selanjutnya untuk melihat perbedaan antara Pree Tes dan Post Tes pada kelas eksperimen bisa dilihat di table berikut:

Tabel 4 Output Uji Paired Sample Test Kelas Kontrol

Paired Samples Test									
		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of The Difference				
					Lower Upper				
Pair 1	POSTEST - PRETEST	10.407	4.517	.869	8.620 12.194	11.972	26	.000	

Berdasarkan uji paired sample tes kelas eksperimen tersebut didapat nilai sig. $0,00 < 0,05$ maka tolak H_0 serta terima H1. Maka disimpulkan jika terdapat perbedaan nilai antara sebelum (Pree Test) dengan sesudah (Post Tes) pada kelas eksperimen sesudah memakai media buku saku berbasis *Mind Mapping*.

4) Independent T- Test

Data yang sudah normal dan homogen kemudian diuji dengan uji t independen dengan SPSS. Uji t independent dilaksanakan guna mengetahui perbedaan antara kelas yang memakai media buku saku berbasis *Mind Mapping* (kelas eksperimen) serta kelas yang tidak memakai media buku saku berbasis *Mind Mapping* (kelas kontrol).

Sebelum melakukan independent sample t-test, dilakukan uji hipotesis lebih dulu:

H_0 : Tidak ada perbedaan dalam meningkatkan prestasi belajar siswa yang mengikuti dan tidak mengikuti pembelajaran memakai media buku saku berbasis *Mind Mapping*.

H1 : Ada perbedaan meningkatkan prestasi belajar siswa yang mengikuti dan tidak mengikuti pembelajaran memakai media

buku saku berbasis *Mind Mapping*.

Apabila nilai sig > 0,05 artinya H_0 diterima, H_1 ditolak

Apabila nilai sig < 0,05 artinya H_0 ditolak, H_1 diterima

Berikut hasil SPSS uji Independent T-Tes kelas kontrol dan eksperimen:

Hasil perhitungan independen sample t-test kedua kelompok ditinjau dari peningkatan prestasi belajar peserta didik bisa dilihat pada tabel di atas. Dari hasil penghitungan SPSS, hasil uji independent sample T-test menunjukkan jika nilai meningkatkan prestasi belajar siswa < 0,05 (0,000 < 0,05) maka H_0 ditolak serta H_1 diterima, disimpulkan "Ada perbedaan meningkatkan prestasi belajar siswa yang mengikuti dan tidak mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran buku saku berbasis Mind Mapping".

1. Pembahasan

Penelitian ini mengembangkan media buku saku berbasis *Mind Mapping* materi PPKn materi Pancasila pokok bahasan Tema 5 Pahlawanku dan Subtema 1 Perjuangan para

pahlawanku pembelajaran ke 2 untuk siswa kelas IV SD. Berdasar penilaian ahli media product media berbasis *Mind Mapping* ini mendapatkan nilai sebesar 46 berkategori "Baik". Sedangkan menurut ahli materi media buku saku berbasis *Mind Mapping* ini memperoleh nilai 48 berkategori "Baik". Dari hasil penilaian ahli, bisa disimpulkan jika media buku saku berbasis *Mind Mapping* layak dipergunakan. Berdasar penilaian ahli media dan materi media buku saku berbasis *Mind Mapping* dinilai memiliki konsep yang sesuai, ditampilkan dengan petunjuk jelas, materi yang selaras pada kompetensi dasar pada materi PPKn tentang Pancasila Tema 5 Pahlawanku dan Subtema 1 Perjuangan para pahlawanku pembelajaran ke-2. Sedangkan pada tampilan desain media buku saku berbasis *Mind Mapping* dinilai selaras dengan standart teknis penyajian sebuah media yang digunakan pada pembelajaran, yaitu mempunyai warna jelas, memiliki judul, daftar isi, kompetensi dasar, materi disertai gambar tentang Sila Pancasila, contoh penerapan Pancasila

dalam kehidupan sehari-hari, dan disertai dengan contoh-contoh soal baik pilihan ganda dan uraian. Sehingga media buku saku berbasis *Mind Mapping* siswa senang serta tertarik selama pembelajaran berlangsung.

Berdasar hasil uji coba operasional yang dilaksanakan di kelas IV C (kelas eksperimen), media buku saku berbasis *Mind Mapping* dinilai mampu meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Peningkatan tersebut sesuai pendapat Dina Indriana media dapat digunakan dalam pembelajaran dan memberikan manfaat dalam belajar. Dina Indriana (2011: 64) manfaat media buku saku diantaranya yaitu:

1. Materi bisa dipelajari siswa sesuai keperluan, minat, serta kecepatan setiap peserta didik.
2. Mudah dibawa kemanapun sehingga bisa dipelajari kapanpun
3. Tampilan menarik disertai gambar dan warna

Media buku saku berbasis *Mind Mapping* juga mempunyai karakteristik berbeda dengan bahan ajar lain, dilihat berdasar ukuran serta kepraktisan penggunaannya. Ukuran buku saku kecil mempermudah siswa

belajar dimana saja dan kapan saja. Meski ukurannya kecil buku saku memuat materi lengkap yang dirangkum agar peserta didik lebih cepat paham materi. Berdasar pemakaiannya, buku saku bisa dipergunakan sebagai media yang praktis untuk guru. Guru tidak membutuhkan keahlian khusus guna memakai buku saku untuk media pembelajaran di kelas. (Sri Melyanti, 2019)

Media pembelajaran buku saku berbasis *Mind Mapping* dinilai tepat guna meningkatkan prestasi belajar siswa. Hasil pemakaian media buku saku berbasis *Mind Mapping* pada peserta didik terjadi peningkatan. Rerata peningkatan hasil prestasi belajar peserta didik dilihat dari perolehan skor pre-eksperimen dan pos-eksperimen. Kelas eksperimen meningkat lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Berdasar hasil uji-t, terlihat jika ada perbedaan peningkatan prestasi belajar kelas kontrol serta eksperimen.

Dari berbagai kajian dan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya, ditambah lagi dengan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dengan memakai media buku saku berbasis *Mind Mapping*,

maka didapatkan hasil jika penggunaan media buku saku berbasis *Mind Mapping* dapat meningkatkan prestasi peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah Karangwaru.

D. Kesimpulan

Media buku saku berbasis *Mind Mapping* yang dikembangkan layak dipergunakan untuk siswa kelas IV di SD Muhammadiyah Karangwaru. Menurut ahli media, media pembelajaran berbasis *Mind Mapping* mendapat penilaian = 46 dengan kategori "Baik". Kemudian menurut ahli materi media pembelajaran berbasis *Mind Mapping* mendapat penilaian = 48 dengan kategori "Baik".

Media buku saku berbasis *Mind Mapping* terbukti efektif guna meningkatkan prestasi belajar peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah Karangwaru. Hal ini berdasar pada hasil uji coba lapangan ditunjukkan hasil dari sesudah uji coba lapangan operasional adalah keseluruhan dari 27 siswa mendapatkan nilai dengan kategori tuntas. Secara keseluruhan, perolehan nilai rata-rata meningkatkan prestasi belajar siswa yaitu 91.03 dengan kategori tuntas. Media buku saku berbasis *Mind*

Mapping juga terbukti efektif guna meningkatkan prestasi belajar siswa berdasar pada hasil uji independen sample T- test yang menunjukkan jika nilai meningkatkan prestasi belajar siswa $< 0,05$ ($0,000 < 0,05$) berarti H_0 ditolak serta H_1 diterima, dan disimpulkan "Ada perbedaan meningkatkan prestasi belajar siswa yang mengikuti dan tidak mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran buku saku berbasis *Mind Mapping*".

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, F. I., Bektiningsih, K., & Samadhy, U. 2019. Pengembangan Media Buku Saku Berbasis *Mind Mapping* Pada Pembelajaran Ips. 10–18.
- Danuri, S. M. 2019. Metodologi penelitian. .Yogyakarta: Samudra Biru
- Gularso, D. 2015. Model Pembelajaran Ips Siswa Sekolah Dasar Berbasis Karakter.
- Maesaroh, S., & Malkiah, N. 2015. Media Pembelajaran Interaktif Bahasa Inggris Pengenalan Huruf & Membaca Berbasis Multimedia untuk Sekolah Dasar. *Jurnal Sisfotek Global*, 5(1), 81–86. <https://stmikglobal.ac.id/journal/index.php/sisfotek/article/view/7173>
- Nurizka, R., & Manik, L. 2022. Pengembangan Media Puzzle Berbasis Make a Match Untuk

Pembelajaran PKn di Kelas IV Sekolah Dasar. 6(1).

Widyaningsih, N., Komalasari, M. D., & Purnomo, H. 2021. Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Online Pada Guru Sekolah. 2666, 347–361.

Arikunto, Suharsimi. 2013. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Rineka Cipta, Jakarta.

Istiqlal, Abdul. 2018. Manfaat Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Dan Mengajar Mahasiswa Di Perguruan Tinggi. Jurnal Kepemimpinan Dan Pengurusan Sekolah Vol. 3 No. 2 Th. 2018 (Page 139-144)

Sunarti dan Rahmawati, Selly. 2014. Penilaian Dalam Kurikulum

Suyono & Hariyanto. 2013. Belajar dan Pembelajaran. Bandung:PT Remaja Rosdakarya Offset.

Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Th. 2003 tentang Sistem Pendidikan

Wulandari, Triana., Trapsilo Prihandono., & Rif'ati Dina Handayani. 2016. Pengembangan Pocketbook Sahabat IPA Pada Materi Indra Pendengaran Dan Sistem Sonar Di SMP. Jurnal Pembelajaran Fisika. Vol. 5 No. 3: 277-284