



Pengembangan Media Pembelajaran (POINTTER) “Powerpoint Interaktif” pada Mata Pelajaran IPA Materi Rangka Manusia untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V SD Negeri Harjosari 01 Bawen

Diah Indarti¹, Nyoto Harjono²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar-FKIP, Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia
E-mail: 292018024@student.uksw.edu, nyotoharjono01@gmail.com

Article Info	Abstract
Article History Received: 2022-08-11 Revised: 2022-09-22 Published: 2022-11-04	This study aims to develop the POINTTER learning media through a scientific approach for learning science on the human skeleton material for class V Elementary School. The development model used to create media is the ASSURE development model. Based on the results of the expert/expert test, the results of the assessment of the media aspect with a percentage of 88.3% in the very high category and the results of the assessment of the material aspect with a percentage of 82% are also classified as very high. The assessment of the learning or observer aspect with a percentage of 91% is also very high. The results of the limited field test through the t-test further confirm that the POINTTER media is feasible to use.
Keywords: <i>Learning Media; Interactive Powerpoint; Improving Student Learning Outcomes.</i>	
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2022-08-11 Direvisi: 2022-09-22 Dipublikasi: 2022-11-04	Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran <i>POINTTER</i> melalui pendekatan saintifik untuk pembelajaran IPA materi rangka manusia kelas V Sekolah Dasar. Model pengembangan yang digunakan untuk membuat media adalah model pengembangan ASSURE. Berdasarkan hasil uji pakar/ahli diperoleh hasil penilaian terhadap aspek media dengan persentase 88,3% dengan kategori sangat tinggi dan hasil penilaian aspek materi dengan persentase 82% juga tergolong sangat tinggi. Penilaian dari aspek pembelajaran atau observer dengan persentase 91% termasuk sangat tinggi pula. Hasil uji lapang terbatas melalui uji-t semakin meyakinkan bahwa media <i>POINTTER</i> layak digunakan.
Kata kunci: <i>Media Pembelajaran; Powerpoint Interaktif; Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.</i>	

I. PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) lebih menekankan penguasaan materi secara tuntas dan harus ditempuh melalui pembelajaran yang efektif dan efisien. Tujuan tersebut akan tercapai apabila pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan kondisi dan karakteristik dari peserta didik. Kondisi dan karakteristik peserta didik pada abad 21 ini berbeda dengan era sebelumnya. Anak-anak abad 21 sudah familiar dengan teknologi dan informasi. Anak-anak sudah terbiasa menggunakan Gadget dan juga komputer atau laptop. Anak-anak sudah terbiasa bermain game, menyaksikan berbagai konten hiburan, berbagai informasi, dan hal-hal lain yang menarik secara online. Kondisi ini tentu menuntut pembelajaran yang dapat mengikuti kondisi dan karakteristik anak pada abad 21 ini pula. Namun dalam kenyataannya, praktik pembelajaran yang terjadi di lingkungan SD saat ini masih jauh dari gambaran pembelajaran abad 21 sekarang ini. Anak kurang dibiasakan belajar mandiri menggali berbagai informasi melalui internet, anak kurang dibiasakan berpikir kritis dengan memberi tanggapan atas berbagai peristiwa aktual yang terjadi di sekelilingnya, dsb. Dalam hal ini, guru belum maksimal dalam

pemanfaatan maupun menciptakan media pembelajaran berdasarkan teknologi informasi yang tersedia.

Situasi tersebut juga dihadapi di SD Negeri Harjosari 01 Bawen terutama berkaitan dengan rendahnya minat dan hasil belajar dari peserta didik khususnya pada pembelajaran IPA. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara kepada guru kelas V SD Negeri Harjosari 01, menyatakan bahwa peserta didik kurang fokus ketika guru menjelaskan dan menyampaikan materi mereka sibuk berbincang dengan teman sebangkunya. Guru kelas V juga menyatakan bahwa peserta didik sering kesulitan memahami pembelajaran sistem rangka manusia peserta didik sulit memahami fungsi rangka, bagian-bagian rangka, dan macam-macam sendi. Apabila pembelajaran dilakukan hanya melalui gambar yang ada pada buku teks maka peserta didik akan mengalami kesulitan dan tidak menunjukkan minat belajar dan juga akan berpengaruh terhadap hasil belajar mereka. Maka dari itu sangat diperlukannya solusi untuk mengatasi persoalan tersebut dengan menggunakan metode serta model pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif, serta melakukan permainan sebelum pembelajaran, supaya

menarik minat dan juga meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam proses belajar mengajar di dalam kelas.

Media pembelajaran yang dinilai tepat adalah media pembelajaran berbasis powerpoint yang interaktif karena media ini sangat menarik dan menyenangkan sehingga diharapkan hasil belajar dari peserta didik dapat meningkat setelah penggunaan media pembelajaran tersebut. Pembelajaran pada abad 21 ini sangat membutuhkan banyak media untuk dapat menyampaikan berbagai jenis informasi dengan format media yang bervariasi mulai dari teks, gambar, video, audio, animasi serta interaktif. Pembelajaran yang menggunakan berbagai media ini dapat meningkatkan pengetahuan seseorang mulai dari penerimaan pesan yang sangat singkat hingga yang sangat kompleks untuk dikembangkan. Keterbatasan sumber belajar berbasis powerpoint interaktif ini dapat diangkat menjadi suatu kajian ilmiah. Keterbatasan ini dapat dilihat dari kurangnya penggunaan media pembelajaran berbasis powerpoint interaktif yang digunakan dalam proses pembelajaran. Keterbatasan lainnya yaitu tidak semua guru mampu mendisain powerpoint interaktif untuk digunakan proses belajar mengajar. Salah satu media pembelajaran yang menarik dan interaktif yang belum dimiliki oleh SD Negeri Harjosari 01 adalah media pembelajaran POINTTER "Powerpoint Interaktif Ketika media pembelajaran POINTTER "Powerpoint Interaktif" ini ditunjukkan kepada pihak sekolah yaitu kepala sekolah serta guru mengungkapkan bahwa media POINTTER ini dapat dijadikan sebagai hasil karya peserta didik di Kurikulum merdeka belajar. Saat dilakukan uji coba di dalam kelas antusias peserta didik sangat luar biasa mereka merasa sangat bersemangat. Tidak hanya peserta didik saja kepala sekolah SD Negeri Harjosari pun juga bertanya mengenai pembuatan media POINTTER ini menggunakan apa dan bagaimana cara pembuatannya agar menjadi interaktif.

Berdasarkan situasi dan kondisi dan peninjauan awal tentang media pembelajaran di SD Negeri Harjosari 01, dapat dipastikan bahwa media POINTTER benar-benar diperlukan oleh pihak sekolah. Oleh karena itu, penelitian pengembangan media POINTTER penting dilakukan agar dapat diketahui efektifitas media ini dalam mempermudah peserta didik dalam memahami konsep pengetahuan khususnya terkait dengan mupel Sekolah Dasar. Berhasilnya pengembangan media ini tentu juga dapat berdampak luas bagi lingkungan pendidikan khususnya pada

Sekolah Dasar apabila selalu dikembangkan sesuai dengan karakteristik dari peserta didik.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan jenis penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D). Metode penelitian R&D ini digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan suatu produk tertentu. Supaya dapat menghasilkan suatu produk tertentu maka perlu melakukan analisis kebutuhan terlebih dahulu dan kemudian mengembangkannya serta menguji keefektifannya, supaya berguna bagi masyarakat luas (Sugiyoni, 2019). Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berupa *powerpoint interaktif*, dan model pengembangan yang sesuai dengan penelitian ini adalah ASSURE yang meliputi 6 tahapan yang terdiri dari : 1) Tahap Analisis Kebutuhan (analyze learners), 2) Menentukan Tujuan Pembelajaran (state objective), 3) Memilih Pendekatan, Media dan Materi (select method, media or materials), 4) Membuat Media dan Merancang Materi (Utilize media and materials), 5) Melibatkan Siswa dalam Pembelajaran dengan Media yang dikembangkan (require learner's participation), 6) Evaluasi dan Revisi (evaluate and revise). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal pretest dan posttest, observasi dan angket yang diberikan kepada peserta didik dan guru untuk mengetahui apakah media *powerpoint* layak di uji cobakan dalam pembelajaran di dalam kelas. Instrumen yang akan digunakan harus melalui uji validasi. Analisis kevalidan media juga harus melalui dua tahap uji kevalidan yaitu uji validasi media dan uji validasi materi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap pengembangan model ASSURE yang pertama adalah *Analyze Learners*. Analisis kebutuhan peserta didik merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan-kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari oleh peserta didik untuk meningkatkan efektivitas belajar. Analisis kebutuhan peserta didik dilakukan dengan melaksanakan observasi dan wawancara dengan kepala sekolah dan guru di SD yang sudah menerapkan kurikulum 2013. Selain itu, dilakukan pula analisis kinerja yang bertujuan untuk mengetahui dan mengklarifikasi beberapa persoalan mengenai penerapan kurikulum 2013, dan masalah dasar yang berkaitan dengan belum adanya media pembelajaran yang mendukung proses belajar yang sesuai dengan

karakteristik peserta didik, sehingga dibutuhkan solusi yang berupa tambahan media pembelajaran. Belajar dari pengalaman ketika magang di SD Negeri Harjosari 01 Bawen, ada salag satu hambatan yang terjadi adalah ketika melak-sanakan pembelajaran IPA Materi Rangka Manusia pada kelas V mereka merasa kesulitan untuk memahami bagian-bagian rangka pada manusia karena memang belum tersedianya media yang mendukung dan juga keterbatasan materi yang ada. Mereka masih sulit untuk memahami dan mengingat bagian-bagiannya karena belum tersedianya media sebagai penunjang materi. Dengan hal ini, hasil evaluasi yang diberikan pada akhir pembelajaran juga rendah, yakni rata-rata kelas hanya 60,7 dengan nilai tertinggi 68. Hal ini terjadi karena belum adanya media bantu yang dapat mempermudah pemahaman konsep dan bagian tentang rangka manusia. Untuk mensiasati atau menanggulangi persoalan tersebut, maka dikembangkanlah media pembelajaran powerpoint interaktif.

Tahap kedua *Stage Objectives*, pada tahap ini peneliti merumuskan standar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Standar yang dibuat disesuaikan dengan standar yang diterapkan pada kurikulum 2013. Merumuskan tujuan pembelajaran dengan menggunakan rumusan tujuan ABCD (*Audiens, Behaviour, Conditions, and Degree*). Tahap ketiga *Select Method, Media or Materials*, dalam model pengembangan ini yaitu merancang dan memilih media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan materi pembelajaran dalam kurikulum 2013. Selain itu, dilakukan pula penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk mendukung proses pembelajaran di dalam kelas. Tahap keempat *Utilize Media and Materials* dalam model pengembangan ASSURE adalah pembuatan dan pengembangan media pembelajaran. Media dikembangkan melalui pendekatan saintifik. Selain itu, media pembelajaran dirancang secara menarik, bervariasi, komunikatif dan interaktif, serta dilengkapi pula dengan informasi berupa teks, cerita, gambar yang dikemas dalam satu program Powerpoint Interaktif. Media yang dikembangkan nantinya akan diuji cobakan ke Sekolah Dasar. Namun sebelum diujicobakan ke SD, akan dilakukan validasi oleh pakar/ahli untuk melihat kualitas dan kelayakan dari media tersebut serta mendapatkan masukan untuk perbaikan media tersebut.

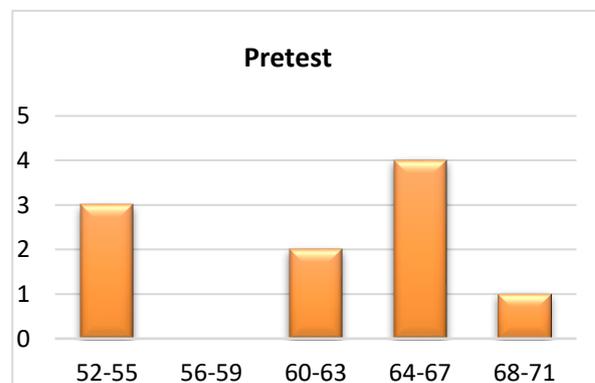
Tahap kelima *Require Learner Participation* ini adalah ujicoba produk yang melibatkan peserta didik dalam pembelajaran. Sebelum dilakukan

ujicoba, peserta didik diberikan soal terlebih dahulu (Pretest) sebelum penggunaan media pembelajaran yang berupa soal pilihan ganda. Soal evaluasi sesudah penggunaan media dalam pembelajaran yang diambil dari materi yang sudah pernah diajarkan sebelumnya. Langkah selanjutnya adalah ujicoba media pembelajaran pada subyek penelitian. Dalam ujicoba ini guru beserta peserta didik menilai kualitas dari media pembelajaran yang telah dikembangkan. Hasil ini dijadikan dasar untuk merevisi produk. Proses setelah melakukan ujicoba media pembelajaran adalah mengevaluasi dan menguji pemahaman peserta didik dengan memberikan soal evaluasi (Posttest) ketika sudah penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar di dalam kelas. Setelah media pembelajaran *powerpoint interaktif* tersebut jadi dan telah diujicobakan kepada peserta didik sebelum menggunakan media dan sudah menggunakan media, maka tahap selanjutnya melakukan evaluasi hasil uji pretest dan uji posttest kepada peserta didik secara terbatas.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil Pretest

Kelas interval	Frekuensi	Presentase
52-55	3	30%
56-59	0	0%
60-63	2	20%
64-67	4	40%
68-71	1	10%

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa jumlah peserta didik dalam kelas interval 52-55 sebanyak 3 anak dengan presentase 30%. Pada kelas interval 56-59 tidak ada peserta didik yang mendapatkan dengan presentase 0%. Jumlah kelas interval 60-63 sebanyak 2 anak dengan presentase 20%. Jumlah kelas interval 64-67 sebanyak 4 anak dengan presentase 40%. Jumlah kelas interval 68-71 sebanyak 1 anak dengan presentase 10%.

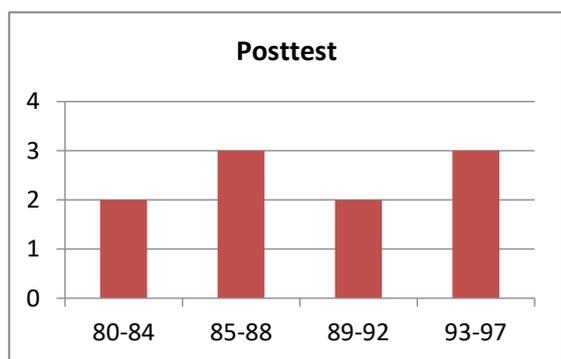


Gambar 1. Grafik Data Hasil Pretest

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hasil Posttest

Kelas interval	Frekuensi	Presentase
80-84	2	20%
85-88	3	30%
89-92	3	30%
93-97	2	20%

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa jumlah peserta didik dalam kelas interval 80-84 sebanyak 2 anak dengan presentase 20%. Pada kelas inter-val 85-88 sebanyak 3 dengan presentase 30%. Jumlah kelas interval 89-92 sebanyak 3 anak dengan presentase 30%. Jumlah kelas interval 93-97 sebanyak 2 anak dengan presentase 20%.



Gambar 2. Grafik Data Hasil Posttest

Tabel 5. Deskriptif Statistik Hasil Pretest Posttest

Descriptive Statistics					
	N	Min.	Max.	Mean	Std. Deviation
Pretest	10	50	68	60,70	6,447
Posttest	10	79	98	88,80	6,215
Valid N (listwise)	10				

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa adanya perbedaan hasil antara pretest dan posttest. Nilai terendah dari pretest adalah 50 dan nilai tertinggi 68 dengan rata-rata 60,70. Sedangkan nilai terendah posttest adalah 79 dan nilai tertinggi 98 dengan rata-rata 88,80.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Pretest

Tests of Normality						
Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Nilai Pretest	,196	10	,200*	,904	10	,244

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil uji normalitas pada hasil nilai pretest dan posttest dapat dilihat dari pengukuran nilai signifikansi < 0,05 maka data berdistribusi tidak

normal, sebaliknya jika data > 0,05 maka data berdistribusi normal. Berdasarkan uji normalitas hasil pretest pada tabel 4, diketahui bahwa nilai signifikansi *Shapiro Wilk* menunjukkan angka 0,244. Hal ini berarti data tersebut berdistribusi normal karena > 0,05.

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Posttest

Kelompok	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Nilai Posttest	,149	10	,200*	,957	10	,748

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan uji normalitas hasil posttest diatas, diketahui bahwa nilai signifikansi Shapiro-Wilk menunjukkan angka 0.748. Hal ini berarti data tersebut berdistribusi normal. Setelah diketahui bahwa kedua data berdistribusi normal maka dapat dilakukan uji beda rerata, yakni dengan uji T berpasangan (*Paired Sample T-Test*) dengan bantuan SPSS 22 for Windows. Pengambilan keputusan dalam uji hipotesis yaitu, Sig. (2-tailed) < 0,05 yang artinya H0 ditolak dan Ha diterima, sebaliknya jika Sig. (2-tailed) > 0,05 maka H0 diterima dan Ha ditolak. Hasil Uji T berpasangan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 8. Hasil Uji Beda Rerata (*Paired Sample T-Test*)

Paired Samples Test									
Pair	Pretest - Posttest	Paired Differences				T	Df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
1		-28,100	9,024	2,854	-34,555	-21,645	-9,847	9	,000

Berdasarkan Uji T berpasangan (*Paired Sample T-Test*) diketahui bahwa nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000 yaitu kurang dari < 0,05, yang berarti H0 ditolak dan Ha diterima. Diterimanya Ha berarti bahwa ada perbedaan rata-rata antara hasil belajar pretest dengan posttest yang artinya ada pengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Dari hasil uji validitas yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media serta hasil penilaian dari observer (guru) perolehan skor dari setiap ahli berada pada kategori Sangat Tinggi. Adapun presentase yang diperoleh dari setiap validator yaitu ahli materi memperoleh presentase skor sebesar 82%. Untuk validasi ahli media memperoleh presentase skor sebesar 88,3% sedangkan untuk hasil penilaian observer (guru) memperoleh presentase skor sebesar 91%. Hasil Uji T-Test

pada tabel 8. ditunjukkan bahwa nilai (Sig. (2-Tailed)) adalah 0,000 dimana $< 0,05$ yang artinya ada peningka-tan serta perbedaan pada hasil rata-rata belajar. Tahap Keenam *Evaluate and Revise* pada tahap ini yang dilakukan yaitu merancang tampilan serta isi media pembelajaran *powerpoint interaktif*. Adapun beberapa langkah-langkah yang berisikan materi yang sebelumnya sudah melalui tahap uji validasi materi serta uji validasi media.

Tabel 9. Hasil Validasi Ahli Materi

No.	Hasil penelitian	Skor	Presentase kevalidan	Kategori
1.	Validasi ahli Materi	41	$\frac{41}{50} \times 100\% = 82\%$	Sangat Tinggi

Hasil validasi ahli materi yang ditunjukkan pada tabel 9 menunjukkan bahwa media pembelajaran *powerpoint interaktif* memperoleh rata-rata presentase 82% dan dikategorikan sangat tinggi. Setelah dilakukan uji validasi materi, ada sedikit catatan yang diberikan oleh ahli materi bahwa dalam media *powerpoint interaktif* ini sudah baik dan mudah dipahami sehingga layak untuk diujicobakan tanpa revisi.

Tabel 10. Hasil Validasi Ahli Media

No.	Hasil penelitian	Skor	Presentase kevalidan	Kategori
1.	Validasi ahli Media	53	$\frac{53}{60} \times 100\% = 88,3\%$	Sangat Tinggi

Hasil validasi ahli media yang ditunjukkan pada tabel 10 menunjukkan perolehan skor sebanyak 88,3% dan dikategorikan sangat tinggi. Ahli media juga memberikan catatan agar melakukan beberapa perbaikan pada ukuran gambar supaya terlihat lebih rapi dan juga membuat pemahaman anak menjadi lebih baik.

Tabel 11. Hasil Data Penilaian Observasi

No.	Hasil penelitian	Skor	Presentase Kevalidan	Kategori
1.	Penilaian Observasi	41	$\frac{41}{45} \times 100\% = 91\%$	Sangat Tinggi

Berdasarkan hasil perhitungan tabel 11 di atas, angka presentase yang diperoleh dalam presentase 91% yang dikategorikan sangat tinggi. Dengan demikian observer menyatakan bahwa media pembelajaran *powerpoint interaktif* tersebut efektif digunakan atau diujicobakan di dalam kelas.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran POINTTER "Powerpoint Interaktif" efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar dari peserta didik untuk mata pelajaran IPA materi rangka manusia kelas V SD Negeri Harjosari 01 Bawen. Hal ini terbukti dari hasil validasi ahli diperoleh hasil penilaian terhadap aspek media dengan persentase 88,3% dengan kategori sangat tinggi dan hasil penilaian aspek materi dengan persentase 82% juga tergolong sangat tinggi. Penilaian dari aspek pembelajaran atau observer dengan persentase 91% termasuk sangat tinggi pula. Berdasarkan koefisiensi Uji T berpasangan diketahui bahwa nilai signifikansi (*2-tailed*) sebesar 0,000 yaitu kurang dari $< 0,05$, yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Diterimanya H_a berarti bahwa ada perbedaan rata-rata antara hasil belajar pretest dengan posttest yang artinya ada pengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan media POINTTER efektif digunakan dalam proses belajar mengajar di dalam kelas.

B. Saran

Saran untuk penelitian yang akan mengembangkan media pembelajaran yang selanjutnya agar dapat mengembangkan media pembelajaran dengan berbasis teknologi sesuai dengan pembelajaran abad 21 yang memperhatikan karakteristik dari peserta didik.

DAFTAR RUJUKAN

- Kemendikbud. 2014. Konsep dan implementasi kurikulum 2013. <https://www.kemdikbud.go.id>.
- Sugiyono (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sanaky. 2009. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Safira Insania
- Azhar Arsyad. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Rusman. 2012. Model-model Pembelajaran: *Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Depok : PT Rajagrafindo Persada.

Daryanto. 2014. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.

Kamus Besar Bahasa Indonesia. Edisi Keempat. 2008. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
Tri Nathalia Palupi. (2019). JP3SDM, Vol. 8. No. 2 (2019). *Jp3Sdm*, 8(2), 1-12.