

Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Blog Guru dengan Penerapan Model *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada Materi Transformasi Geometri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK Diponegoro Lebaksiu

Dedy Iswanto

Magister Pedagogi, Universitas Pancasakti Tegal

✉ Corresponding author
dedyiswantotegal@gmail.com

Abstrak

Dalam proses pembelajaran yang efektif dan menarik, tentu guru harus dapat memberikan pelayanan pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development*. Penelitian dan pengembangan ini didesain dengan menggunakan model ADDIE. Adapun tahap-tahap yang digunakan dalam pengembangan ini yaitu: (1) *Analysis*, (2) *Design*, (3) *Development*, (4) *Implementation*, dan (5) *Evaluation*. ADDIE merupakan model yang tepat digunakan untuk pengembangan modul pembelajaran berbasis blog guru dengan penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS). Hasil penelitian diperoleh bahwa : hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dengan kondisi awal hanya ketuntasan klasikalnya 54,54% dan setelah dilakukan *treatment* menjadi 81,82% sehingga sudah melebihi dari indikator keberhasilan sebesar 75%. Kemudian hasil analisis respon guru tentang model dan media diperoleh rata-rata 92,87% dengan kriteria sangat praktis. Sedangkan hasil respon siswa tentang model dan media diperoleh rata-rata 89,53% dengan kriteria sangat praktis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran berbasis blog guru dengan penerapan model TSTS sangat praktis untuk digunakan. Sementara hasil analisis validasi model dan media diperoleh rata-rata 93,30% dengan kriteria sangat layak. Sedangkan hasil validasi materi diperoleh rata-rata 88,81% dengan kriteria sangat layak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran berbasis blog guru dengan penerapan model TSTS sangat layak untuk digunakan.

Kata Kunci: *Modul Pembelajaran, Model Two Stay Two Stray (TSTS), Blog Guru.*

Abstract

In an effective and interesting learning process, of course teachers must be able to provide creative and innovative learning services. The research used in this research is the research and development method. This research and development was designed using the ADDIE model. The stages used in this development are: (1) *Analysis*, (2) *Design*, (3) *Development*, (4) *Implementation*, and (5) *Evaluation*. ADDIE is an appropriate model to use for developing teacher blog-based learning modules by implementing the *Two Stay Two Stray* (TSTS) learning model. The results of the research showed that: the student learning outcomes in the experimental class with the initial condition of only classical completion were 54.54% and after treatment it became 81.82% so it had exceeded the success indicator of 75%. Then the results of the analysis of teacher responses regarding models and media obtained an average of 92.87% with very practical criteria. Meanwhile, the results of student responses regarding models and media obtained an average of 89.53% with very practical criteria. So it can be concluded that the teacher blog-based learning module with the application of the TSTS model is very practical to use. Meanwhile, the results of the model and media validation analysis obtained an average of 93.30% with very feasible criteria. Meanwhile, the material validation results obtained an average of 88.81% with very feasible criteria. So it can be concluded that the teacher blog-based learning module with the application of the TSTS model is very suitable for use.

Keyword: *Learning Modules, Two Stay Two Stray (TSTS) model, Teacher Blog*

PENDAHULUAN

Pada pembelajaran konvensional yang telah diterapkan oleh peneliti saat ini dikenal dengan istilah seperti: pembelajaran terpusat pada guru (*teacher centered approach*). Sehingga siswa hanya mendengarkan saja penjelasan guru kemudian siswa disuruh mencatat materi tanpa adanya interaksi antara guru dengan siswa. Inilah yang menyebabkan siswa merasa kurang nyaman dalam mengikuti pembelajaran matematika

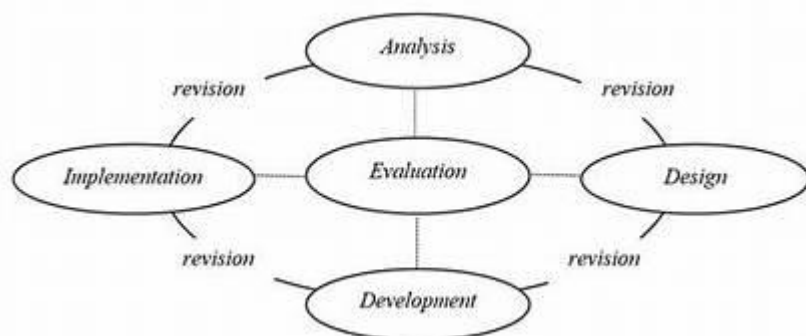
yang berdampak siswa menjadi jenuh, ngantuk, bercanda, dan sering ijin meninggalkan kelas. Internet menyajikan berbagai data dan layanan bagi para pihak yang menggunakannya sehingga sangat memungkinkan untuk digunakan sebagai media pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK).

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti mencoba mengambil judul “Pengembangan modul pembelajaran berbasis blog guru dengan penerapan model *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada materi Transformasi Geometri dalam meningkatkan hasil belajar siswa SMK Diponegoro Lebaksiu”.

Penelitian ini bertujuan : (1) untuk menganalisis pengembangan modul pembelajaran berbasis blog guru dengan penerapan model *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada materi Transformasi Geometri dalam meningkatkan hasil belajar siswa SMK Diponegoro Lebaksiu; (2) untuk mendeskripsikan desain pengembangan modul pembelajaran berbasis blog guru dengan penerapan model *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada materi Transformasi Geometri dalam meningkatkan hasil belajar siswa SMK Diponegoro Lebaksiu; (3) untuk menganalisis dan mendeskripsikan pengembangan modul pembelajaran berbasis blog guru dengan penerapan model *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada materi Transformasi Geometri dalam meningkatkan hasil belajar siswa SMK Diponegoro Lebaksiu; (4) untuk menganalisis dan mendeskripsikan dan menganalisis implementasi pengembangan modul pembelajaran berbasis blog guru dengan penerapan model *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada materi Transformasi Geometri dalam meningkatkan hasil belajar siswa SMK Diponegoro Lebaksiu; dan (5) untuk menganalisis dan mendeskripsikan evaluasi pengembangan modul pembelajaran berbasis blog guru dengan penerapan model *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada materi Transformasi Geometri dalam meningkatkan hasil belajar siswa SMK Diponegoro Lebaksiu.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development*. Penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian dengan tujuan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian dan pengembangan ini didesain dengan menggunakan model ADDIE. Adapun tahap-tahap yang digunakan dalam pengembangan ini yaitu: (1) *Analysis*, (2) *Design*, (3) *Development*, (4) *Implementation*, dan (5) *Evaluation*.



Sumber : Mulyatiningsih, 2014

Gambar 1. Skema Model Pengembangan ADDIE

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang dilakukan, diperoleh hasil penelitian sebagai berikut: (1) Hasil Analisis (*Analysis*). Pada tahap ini yang dilakukan adalah melakukan analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis karakteristik siswa; (2) Hasil Perancangan (*Design*). Pada tahap ini peneliti mulai merancang modul pembelajaran yang akan dikembangkan. Ada 4 langkah pada tahap perancangan ini, diantaranya penyusunan kerangka modul, pengumpulan dan pemilihan referensi, penyusunan desain dan konten modul, dan penyusunan kisi-kisi instrumen penilaian modul pembelajaran; (3) Hasil Pengembangan (*Development*). Tahap ini bertujuan untuk melihat sejauhmana kelayakan model TSTS dan media blog guru serta modul pembelajaran yang sudah dirancang. Setelah mendapatkan penilaian kelayakan, model dan media, serta modul pembelajaran direvisi sesuai dengan tanggapan dan saran dari masing-masing validator; (4) Hasil Implementasi (*Implementation*). Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan peneliti saat pelaksanaan pembelajaran di kelas XI Akuntansi pada hari Selasa, 23 Mei 2023 dan Rabu, 24 Mei 2023. Secara umum siswa mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik. Siswa dapat mengakses modul pembelajaran yang sudah dikemas dalam blog guru melalui *handphone* masing-masing pada link www.matematikadedi.blogspot.com. Materi yang ada dalam modul pembelajaran yang sudah dirancang dalam bentuk buku yang mudah dipelajari dan dikemas melalui www.anyflip.com sehingga sangat mudah diakses. Peneliti melihat banyak siswa yang pada awalnya kurang aktif menjadi aktif ketika guru menerapkan model *Two Stay Two Stray* (TSTS); dan (5) Hasil Evaluasi (*Evaluation*). Pada tahapan ini, penilaian

modul yang dilihat adalah aspek keefektifan modul pembelajaran. Aspek keefektifan dilihat dari hasil nilai *posttest*. Pelaksanaan *posttest* dilaksanakan pada hari Rabu, 24 Mei 2023. Dari tabel hasil *posttest*, dapat diketahui dengan KKM 75. Dari 22 siswa kelas XI Akuntansi, dihasilkan bahwa terdapat 18 siswa tuntas dan 4 siswa belum tuntas dengan ketuntasan klasikal sebesar 81,82%. Artinya sudah mencapai dari indikator ketuntasan klasikal lebih dari 75% sehingga modul pembelajaran berbasis blog guru dengan model *Two Stay Two Stray* (TSTS) dinilai efektif untuk digunakan.

Tabel 1. Data Hasil Validasi Ahli Model dan Media

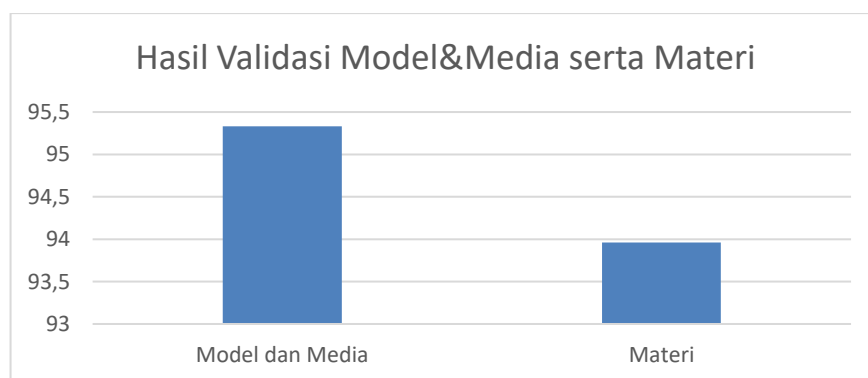
No	Aspek	Nilai V1	Nilai V2	Rata-rata	Kategori
1	Kualitas model	95,45	95,45	95,45	Sangat Layak
2	Kualitas media	97,22	91,67	94,45	Sangat Layak
2	Keefektifan	87,50	92,50	90	Sangat Layak
Prosentase Rata-rata		93,39%	93,20%	93,30%	Sangat Layak

Pada tabel tersebut menunjukkan bahwa hasil validasi model dan media diperoleh rata-rata 93,30% dengan kriteria sangat layak.

Tabel 2. Data Hasil Validasi Materi

No	Aspek	Nilai V1	Nilai V2	Rata-rata	Kategori
1	Kualitas materi	92,71	95,83	94,27	Sangat Layak
2	Keefektifan	87,50	79,17	83,34	Sangat Layak
Prosentase Rata-rata		90,11%	87,50%	88,81	Sangat Layak

Pada tabel tersebut menunjukkan bahwa hasil validasi media diperoleh rata-rata 88,81 dengan kriteria sangat layak.



Gambar 2. Grafik Validasi Model dan Media serta Materi

Pada grafik tersebut menunjukkan bahwa hasil validasi model dan media diperoleh rata-rata 93,30% dengan kriteria sangat layak. Sedangkan hasil validasi materi diperoleh rata-rata 88,81% dengan kriteria sangat layak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran berbasis blog guru dengan penerapan model TSTS sangat layak untuk digunakan.

Tabel 3. Data Hasil Respon Guru

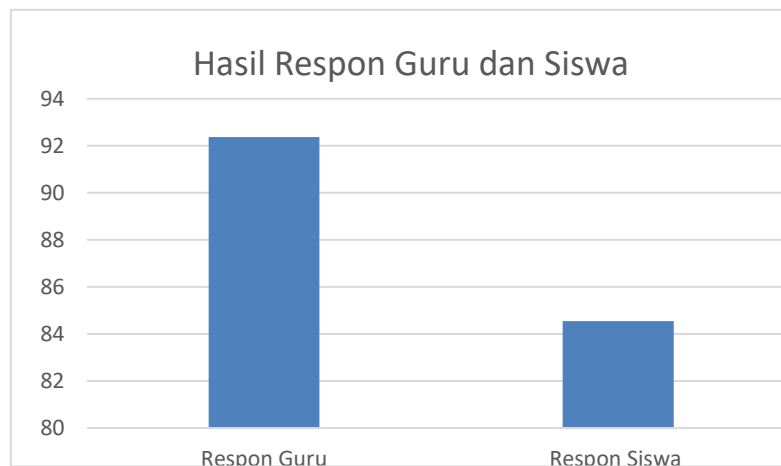
No	Aspek	Nilai R1	Nilai R2	Rata-rata	Kategori
1	Kesesuaian model	95,45	95,45	95,45	Sangat Praktis
2	Kesesuaian media	88,88	91,67	90,28	Sangat Praktis
3	Kesesuaian materi	80	90	85	Sangat Praktis
Prosentase Rata-rata		88,11%	92,37%	90,24%	Sangat Praktis

Pada tabel tersebut menunjukkan bahwa hasil respon guru tentang model, media, dan materi modul pembelajaran berbasis blog guru dengan penerapan model TSTS diperoleh rata-rata 90,24% dengan kriteria sangat praktis.

Tabel 4. Data Hasil Respon Siswa

No	Aspek	Rata-rata	Kategori
1	Kesesuaian model	86,78	Sangat Praktis
2	Kesesuaian media	83,33	Sangat Praktis
3	Kesesuaian materi	83,52	Sangat Praktis
Rata-rata		84,54%	Sangat Praktis

Pada tabel tersebut menunjukkan bahwa hasil respon siswa tentang model, media, dan materi modul pembelajaran berbasis blog guru dengan penerapan model TSTS diperoleh rata-rata 84,54% dengan kriteria sangat praktis.



Gambar 3. Grafik Respon Guru dan Siswa

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kelas Eksperimen	.223	19	.014	.879	19	.021
Kelas Kontrol	.216	19	.020	.937	19	.237

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber : Data primer SPSS Oktober 2023

Dari tabel di atas, penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk* karena jumlah datanya < 50. Diperoleh hasil bahwa nilai signifikansi kelas eksperimen 0,021 > 0,05 dan nilai signifikansi kelas kontrol 0,237 > 0,05. Hal ini dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima artinya data nilai *posttest* kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal.

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil belajar Siswa	Based on Mean	.121	1	39	.730
	Based on Median	.101	1	39	.752
	Based on Median and with adjusted df	.101	1	38.305	.752
	Based on trimmed mean	.207	1	39	.652

Sumber : Data primer SPSS Oktober 2023

Dari tabel di atas, diperoleh hasil bahwa nilai signifikansi kelas eksperimen 0,730 > 0,05. Hal ini dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima artinya variansi data nilai *posttest* kelas eksperimen dan kontrol sama (homogen).

Tabel 7. Hasil Uji T

Independent Samples Test											
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
						Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
										Lower	Upper
F	Sig.	t	df	One-Sided p	Two-Sided p						
Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	.121	.730	.752	39	.228	.456	3.32536	4.41927	- 5.61347	12.26418
	Equal variances not assumed			.758	38.924	.226	.453	3.32536	4.38433	- 5.54334	12.19406

Sumber : Data primer SPSS Oktober 2023

Dari tabel di atas diperoleh bahwa nilai signifikansi $0,730 > 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima, artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai *posttest* antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data hasil penelitian dan pembahasan tentang pengembangan modul pembelajaran berbasis blog guru dengan penerapan model *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada materi Transformasi Geometri dalam meningkatkan hasil belajar siswa SMK Diponegoro Lebaksiu, maka dapat disimpulkan bahwa: (1) terdapat efektifitas analisis pengembangan modul pembelajaran berbasis blog guru dengan penerapan model *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada materi Transformasi Geometri dalam meningkatkan hasil belajar siswa SMK Diponegoro Lebaksiu. Hal ini dibuktikan dengan adanya analisis kebutuhan siswa, analisis kurikulum, serta analisis karakteristik siswa; (2) terdapat efektifitas desain pengembangan modul pembelajaran berbasis blog guru dengan penerapan model *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada materi Transformasi Geometri dalam meningkatkan hasil belajar siswa SMK Diponegoro Lebaksiu. Hal ini dibuktikan dengan adanya desain dan konten modul pembelajaran tentang materi Geometri Transformasi yang dikemas dalam bentuk *anyflip* dan ditampilkan pada blog guru; (3) terdapat kevalidan pengembangan modul pembelajaran berbasis blog guru dengan penerapan model *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada materi Transformasi Geometri dalam meningkatkan hasil belajar siswa SMK Diponegoro Lebaksiu. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis validasi model dan media diperoleh rata-rata 93,30% dengan kriteria sangat layak. Sedangkan hasil validasi materi diperoleh rata-rata 88,81% dengan kriteria sangat layak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran berbasis blog guru dengan penerapan model TSTS sangat layak untuk digunakan; (4) terdapat kepraktisan implementasi pengembangan modul pembelajaran berbasis blog guru dengan penerapan model *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada materi Transformasi Geometri dalam meningkatkan hasil belajar siswa SMK Diponegoro Lebaksiu. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis respon guru tentang model dan media diperoleh rata-rata 92,87% dengan kriteria sangat praktis. Sedangkan hasil respon siswa tentang model dan media diperoleh rata-rata 84,54% dengan kriteria sangat praktis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran berbasis blog guru dengan penerapan model TSTS sangat praktis untuk digunakan; dan (5) terdapat keefektifan evaluasi pengembangan modul pembelajaran berbasis blog guru dengan penerapan model *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada materi Transformasi Geometri dalam meningkatkan hasil belajar siswa SMK Diponegoro Lebaksiu. Hal ini dibuktikan dengan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dengan kondisi awal hanya ketuntasan klasikalnya 54,54% dan setelah dilakukan *treatment* menjadi 81,82% sehingga sudah melebihi dari indikator keberhasilan sebesar 75%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan berpartisipasi sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik. Pihak-pihak tersebut antara lain:

1. Dr. Taufiqullah, M.Hum., selaku Rektor Universitas Pancasakti Tegal yang telah memberikan arahan dalam penyusunan tesis ini;
2. Prof. Dr. Sitti Hartinah, DS., M.M., selaku Direktur Pascasarjana Universitas Pancasakti Tegal sekaligus pembimbing utama yang telah memberikan motivasi, arahan, dan bimbingan dalam penyusunan tesis ini;
3. Dr. Suriswo, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Magister Pedagogi Universitas Pancasakti Tegal yang telah memberikan motivasi, arahan, dan dukungan dalam penyusunan tesis ini;
4. Dr. Dewi Apriani, Fr., M.M., selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan motivasi, arahan, dan bimbingan dalam penyusunan tesis ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aris, Shoimin. 2014. *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : AR-RUZ Media.
- Berdiati, Ika, dan Asis Saefuddin. 2014. *Pembelajaran Efektif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fahyuni, N. dan Eni. 2016. *Inovasi Model Pembelajaran*. Sidoarjo : Nizamia Learning Center
- Hendriana, Heris dan Utari Soemarmo. 2014. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Huda, Miftahul. 2015. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta. Pustaka Belajar, hal.197-199
- Huwana, Erna. 2020. *Pengembangan E-Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Salatiga, Kecamatan Sidomukti, Kota Salatiga, Tahun Pelajaran 2020/2021*. Skripsi. IAIN Salatiga.
- Idrus, Rahmawati. 2017. *Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Murid Kelas V di SDN 17 Langnga-Langnga Kecamatan Minasatene Kabupaten Pangep*. Skripsi. Universitas Negeri Makasar
- Nasrullah, Rully. 2016. *Media Sosial, Perspektif Komunikasi, Budaya, dan Sosioteknologi*. Jakarta : Simbiosis Rekatama Medika.
- Rusman. 2016. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Bandung: Rajawali Pers.
- Samidi dan Istarani 2016. *Kompetensi dan Profesionalisme Guru Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Matematika*. Bandar Selamat Medan.
- Septiana. 2021. *Pengembangan E'Modul Berbasis FlipBook Maker untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa dalam Belajar di SD/MI*. Skripsi. UIN Raden Intan Lampung.
- Slavin Robert E. 2015. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Suastika, I Ketut & Rahmawati, Amaylya. 2019. *Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual*." (September 2023): 58–61.
- Sugiyono. 2022. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Suharsini, Arikunto. 2019. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka cipta.
- Susongko, Purwo. 2020. *Pengantar Metodologi Penelitian Pendidikan*. Tegal: Universitas Pancasakti Tegal.
- Suraji dan Arnida Sari. 2017. *Penerapan Model Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD*. *Jurnal Pendidikan Matematika UIN SUSKA RIAU* Volume 3 Nomor 2.
- Sutikno, Sobry. 2014. *Metode & Model-Model Pembelajaran*. Lombok: Holistica.