



## Pengaruh Model Kooperatif Tipe *Think Talk Write* Berbantuan Video Animasi Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar TIK Kelas VIII di SMPN 1 Pangkalan Kuras Kabupaten Palalawan

Novia Irna Safitri<sup>1</sup>, Ulfia Rahmi<sup>2(\*)</sup>, Eldarni<sup>3</sup>, Zelhendri Zen<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, FIP, UNP Padang

### Abstract

Received : 18 Juli 2022  
Revised : 2 Agus 2022  
Accepted : 17 Nov 2022

The beginning of this research was due to students' problems with activities and student learning outcomes. During the passive student learning process, no one asked or contributed to the learning activity. Many student learning outcomes are less than the predetermined KKM value. This research was conducted with the aim of knowing the effect of using the Think Talk Write type learning model with the help of learning videos in ICT learning on the activities and learning outcomes of class VIII students. This research was conducted at SMPN 1 Pangkalan Kuras. This type of research is a quasi-experimental with a population of all class VIII SMPN 1 Pangkalan Kuras for the academic year 2021/2022 which opens seven classes. The sample is represented by class 8B as the experimental class and 8F as the control class. The sampling technique used was purposive sampling. The instruments used for data collection are questionnaires and tests. Data analysis used normality test and homogeneity test and t-test was performed to prove the hypothesis. The result is a significant effect of the use of the Think Talk Write cooperative learning model on activities and learning outcomes on basic computer operating materials taught using cooperative learning models and assisted by animated videos which are higher than student learning outcomes and learning motivation taught by learning models conventional video-assisted animation.

**Keywords:** Effect of Cooperative Learning Model, Learning Activities, Learning Outcomes

(\*) Corresponding Author: [ulfia@fip.unp.ac.id](mailto:ulfia@fip.unp.ac.id)

**How to Cite:** Safitri, N.I., Rahmi, U., Eldarni, E. & Zen, Z. (2022). Pengaruh Model Kooperatif Tipe *Think Talk Write* Berbantuan Video Animasi Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar TIK Kelas VIII di SMPN 1 Pangkalan Kuras Kabupaten Palalawan. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 16 (2): 167-173.

## PENDAHULUAN

Proses pembelajaran yang ideal menurut PP Nomor 57 Tahun 2021 sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 Ayat (1) secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Selain itu, proses pembelajaran ideal juga disampaikan oleh Suryono dan Hariyanto (2014) dapat tercipta jika perhatian siswa fokus ke pelajaran, siswa mampu menuntaskan hasil belajar, memahami pelajaran dan memiliki motivasi yang kuat .

Namun, berdasarkan hasil pengamatan penulis pada tanggal 28 Agustus 2021, penulis menemukan suatu masalah yaitu pada Mata Pelajaran TIK di SMPN 1 Pangkalan Kuras, siswa tidak memiliki buku paket Mata Pelajaran TIK, selama pembelajaran siswa mendapatkan rangkuman materi dari guru pengampu yang dikirimkan melalui grup *WhatsApp* dan juga *Google Classroom*. Dalam proses pembelajarannya, biasanya guru Mata Pelajaran membawa siswa ke laboratorium namun kegiatan itu tidak bisa dilakukan setiap kali pertemuan karena waktu pelajaran yang tidak cukup. Akhirnya para siswa hanya mendapatkan materi langsung dari guru di kelas dengan metode ceramah dibantu dengan presentasi materi melalui media *Power Point* yang dimana *Power Point* yang ditampilkan memuat materi dengan *full text* dan ditambah dengan *background* bertema bola atau tema kartun.

Selama proses pembelajaran di dalam kelas siswa cenderung pasif, ketika guru bertanya tidak ada siswa yang berani menjawab. Ketika guru meminta siswa



bertanya tentang materi yang tidak dimengerti atau tidak dipahami siswa juga diam. Ketika guru menjelaskan materi siswa lebih memilih untuk asik sendiri. Ada yang melamun, tidur, berbicara dengan teman sebangku dan bahkan ada ketika guru memberikan tugas lumayan banyak siswa yang tidak mengerti dengan tugas tersebut.

Selain pengamatan, penulis juga melakukan wawancara dengan beberapa siswa kelas delapan dan guru. Guru mata pelajaran TIK menyatakan bahwa aktivitas dan hasil siswa dalam pembelajaran TIK belum sesuai dengan tujuan yang ditentukan. Hal ini dibuktikan dengan hasil belajar yang tidak sesuai dengan KKM dan siswa yang pasif selama proses belajar.

Permasalahan yang telah peneliti uraikan berdampak pada hasil belajar siswa, maka diperlukan cara untuk meningkatkan proses belajar siswa agar tercapainya tujuan pembelajaran yang telah dirancang. Salah satu model pembelajaran yang bisa diterapkan untuk menjadi solusi dari permasalahan yang peneliti uraikan yaitu model pembelajaran model kooperatif tipe *Think Talk Write* berbantuan video animasi sebagai media pembelajaran. Siregar & Nara (2014) menjelaskan bahwa model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) adalah model pembelajaran yang dimulai dari alur berfikir melalui bahan bacaan (menyimak, mengkritisi, dan alternatif solusi) selanjutnya berbicara dengan melakukan diskusi, presentasi, dan terakhir menulis dengan membuat laporan hasil diskusi maupun presentasi. Iru & Arisi (2012) juga menyatakan "*Think Talk Write*" merupakan model kooperatif yang kegiatan pembelajarannya dimulai dengan kegiatan berfikir (*think*), berbicara/berdiskusi (*talk*), dan menuliskan hasil diskusi (*write*) agar tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai. Dapat disimpulkan alur model pembelajaran ini diawali dengan pengamatan siswa terhadap pembelajaran, menanggapi materi, diskusi, bertukar pendapat, presentasi dan menulis hasil dari pengamatan dan diskusi siswa.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, model ini mempunyai kemungkinan mempengaruhi aktivitas siswa selama proses pembelajaran ditambah lagi dengan pemanfaatan media video pembelajaran berbentuk animasi yang nantinya diharapkan dapat membuat proses pembelajaran lebih menarik. Hal ini disebabkan oleh karakteristik yang dimiliki seperti, kejelasan pesan, mandiri, penggunaan yang sederhana, representasi isi, visualisasi media, menggunakan kualitas resolusi yang tinggi dalam grafis medianya dan dapat digunakan secara klasikal atau individual tentunya dapat membuat konsentrasi anak bisa lebih terfokus dengan materi yang sedang dibahas di video. Oleh karena itu dilakukan penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* berbantuan video animasi terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran TIK dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa jika dalam proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* berbantuan video pembelajaran.

## **METODE**

Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis yaitu pendekatan kuantitatif dengan metode *Quasy Eksperimen*. Desain penelitian eksperimen kontrol yang digunakan untuk membandingkan antara dua kelompok independen yaitu kelompok kontrol dan eksperimen penelitian ini dilakukan di SMPN 1 Pangkalan Kuras dengan populasi 270 orang.

Populasi penelitian ini adalah anak kelas VIII di SMPN 1 Pangkalan Kuras yang terbagi menjadi delapan kelas. 8A – 8H. Teknik pengambilan sampel yang dipilih peneliti adalah teknik *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yaitu penetapan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang dilakukan dengan mempertimbangkan hal – hal yang bersifat homogen seperti kondisi belajar siswa, jumlah siswa sama, dan guru yang mengajar sama, serta nilai rata rata siswa yang memiliki tingkatan tidak jauh berbeda. Jadi setelah menimbang-nimbang, penulis memutuskan sampel yang dipilih adalah kelas VIII B (Kelas Eksperimen) dan VIII F (Kelas Kontrol).



Instrumen yang dipakai peneliti untuk meneliti adalah lembar angket dan soal pilihan ganda berjumlah 40 nomor. Lembar angket peneliti adopsi dari lembar observasi oleh Julihesky (2012) dengan indikator-indikator aktivitas siswa yang disampaikan oleh Paul B. Diedrich. Sebelum lembar angket digunakan dalam penelitian tentunya peneliti harus menghitung validasi dan reliabilitas dengan menggunakan rumus K-R21 untuk perhitungan Relibilitas dan mendapatkan hasil 12 soal valid dan reliabilitas tinggi. Sementara untuk soal, soal akan dibuat dengan pilihan ganda empat pilihan, soal tersebut pastinya harus diuji validasi, reliabilitas, indeks kesukaran, daya pembeda, dan kualitas pegecohnya. Teknik analisis data yang dipakai peneliti dalam penelitian ini adalah perbedaan dua rata-rata dengan menggunakan uji t (T-test) yang sebelumnya harus dilakukan uji normalitas Liliefors dan uji homogenitas barlet. Sementara untuk uji hipotesis peneliti menggunakan t-test untuk membandingkan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMPN 1 Pangkalan Kuras untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran terhadap aktivitas dan hasil belajar, peneliti melakukan penyebaran lembar angket aktivitas. Data didapatkan dari dua kelompok, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Proses pembelajaran yang diterapkan pada kelas kontrol yaitu pembelajaran dengan model konvensional seperti proses pembelajaran biasanya yang dibantu dengan video pembelajaran, sementara untuk kelas eksperimen proses pembelajaran akan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think, Talk Write* dibantu dengan video pembelajaran.

Tabel 1. Data Aktivitas Siswa Belajar TIK Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
55 %	55 %	53%	61%

Berdasarkan Tabel 1, maka dapat disimpulkan bahwa di kelas eksperimen terdapat peningkatan aktivitas belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think, Talk Write* dibantu dengan video pembelajaran yaitu 53% di awal pertemuan, dan 61% setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think, Talk Write* dibantu dengan video pembelajaran sementara pada kelas kontrol tidak terlihat adanya perbedaan aktivitas belajar siswa di awal dan di akhir pertemuan, yaitu di awal pertemuan motivasi belajar siswa 55%, sedangkan diakhir pertemuan motivasi belajar siswa juga tidak jauh berbeda yaitu 55%. Berdasarkan data aktivitas belajar pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat diketahui bahwa ada perbedaan signifikan pada persentasi aktivitas antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Tabel 2. Data Nilai Hasil Belajar Siswa pada Kelas Eksperimen di SMPN Pangkalan Kuras

No.	Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi	Presentase
1	90 – 94	92	2	8%
2	85 – 89	87	4	16%
3	80 – 84	82	5	20%
4	75 – 79	77	4	16%
5	70 – 74	72	4	16%
6	65 – 69	67	1	4%
7	60 – 64	62	3	12%
8	55 – 59	57	2	8%
Jumlah			25	100%



Jumlah siswa yang mengikuti pembelajaran TIK pada kelas eksperimen di saat dilakukannya penelitian berjumlah 25 siswa. Setelah diperoleh nilai hasil belajar, maka terlihat nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 55 ,dengan nilai rata-rata 75,3 dan standar deviasi 10,55 (Tabel 2). Jumlah siswa yang belajar dengan menggunakan metode konvensional dan tanya jawab berjumlah 25 siswa. Setelah diperoleh nilai hasil belajar tersebut, maka terlihat nilai tertinggi yang berhasil dicapai oleh siswa adalah 82,5 dan nilai terendah adalah 52,5 dengan nilai rata-rata 69,9 dan SD 9,29 (Tabel 3).

Tabel 3. Data Nilai Hasil Belajar Siswa pada Kelas Kontrol di SMPN Pangkalan Kurus

No.	Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi	Presentase
1	80 – 84	82	4	16%
2	75 – 79	77	7	28%
3	70 – 74	72	4	16%
4	65 – 69	67	3	12%
5	60 – 64	62	3	12%
6	55 – 59	57	2	8%
7	50 – 54	52	2	8%
Jumlah			25	100%

Tabel 4. Uji Normalitas Angket Aktivitas Belajar Siswa SMPN 1 Pangkalan Kurus

Kelas	N	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Keterangan
Eksperimen	25	0,1170	0,1730	Normal
Kontrol	25	0,1264	0,1730	Normal

Berdasarkan Tabel 4 bahwa uji normalitas dilakukan terhadap dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari hasil pengujian menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen  $L_{hitung} = 0,1170$  sedangkan  $L_{tabel}$  untuk  $\alpha 0,05$  adalah 0,1730. Ini berarti bahwa  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka data berdistribusi normal. Pada kelas kontrol diperoleh  $L_{hitung} 0,1264$  sedangkan  $L_{tabel} 0,1730$  untuk  $\alpha 0,05$ . Ini berarti bahwa  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka data berdistribusi normal.

Tabel 5. Uji Normalitas Soal/Tes Hasil Belajar Siswa SMPN 1 Pangkalan Kurus

Kelas	N	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Keterangan
Eksperimen	25	0,0888	0,1730	Normal
Kontrol	25	0,0845	0,1730	Normal

Berdasarkan Tabel 5 terlihat bahwa uji normalitas dilakukan terhadap dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari hasil pengujian menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen  $L_{hitung} = 0,0888$  sedangkan  $L_{tabel}$  untuk  $\alpha 0,05$  adalah 0,1730. Ini berarti bahwa  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka data berdistribusi normal.

Tabel 6. Uji Homogenitas Angket Aktivitas Siswa SMPN 1 Pangkalan Kurus

Kelas	$\alpha$	$X_{hitung}$	$L_{tabel}$	Keterangan
Eksperimen	0,05	1,797	3,841	Normal
Kontrol				Normal

Pada Tabel 6 tambah bahwa  $X^2_{hitung}$  kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih kecil dari  $X^2_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha 0,05$ . Jadi dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogen.

Tabel 7. Uji Homogenitas Soal Hasil Belajar Siswa SMPN 1 Pangkalan Kurus

Kelas	$\alpha$	$X_{hitung}$	$L_{tabel}$	Keterangan
Eksperimen	0,05	0,386	3,841	Normal
Kontrol				Normal



Pada Tabel 7 tambah bahwa  $X^2_{hitung}$  kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih kecil dari  $X^2_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha$  0,05. Jadi dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogen.

**Tabel 8. Uji Hipotesis Hasil Belajar Siswa SMPN 1 Pangkalan Kuras**

Kelas	Eksperimen	Kontrol
N	25	25
$\bar{X}$	75,30	68,80
SD <sup>2</sup>	111,12	86,19

Hasil perhitungan uji t-test pada Tabel 8, didapat bahwa  $t_{hitung}$  2,267 dan pada taraf signifikan 0,05 dengan df 48 di dapat  $t_{tabel}$  2,041. Dengan demikian, diketahui bahwa  $t_{hitung}$  2,267 >  $t_{tabel}$  2,041 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara aktivitas siswa kelas eksperimen dengan aktivitas siswa kelas kontrol.

**Tabel 9. Aktivitas Belajar Siswa SMPN 1 Pangkalan Kuras**

Indikator	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
A. Visual	69%	52%
B. Lisan	67%	49%
C. Mendengarkan	71%	50%
D. Menulis	73%	52%
E. Mental	69%	48%
F. Emotional	74%	52%

Berdasarkan Tabel 9, dapat diketahui jumlah presentase kelas eksperimen setiap indikator dari aktivitas-aktivitas siswa yang diteliti memiliki angka lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Untuk mengetahui lebih jelas mengenai hasil uji aktivitas penulis melakukan uji hipotesis untuk lebih memperkuat gambaran mengenai hasil penelitian, untuk itu peneliti melakukan uji t-test dengan hasil yang bisa dilihat dari tabel berikut ini.

**Tabel 10. Uji Hipotesis Angket Aktivitas Belajar Siswa SMPN 1 Pangkalan Kuras**

Aspek	Eksperimen	Kontrol
N	25	25
$\bar{X}$	45,72	41,56
SD <sup>2</sup>	56,71	32,67

Berdasarkan Tabel 10, hasil perhitungan uji t-test di atas, didapat bahwa  $t_{hitung}$  2,267 dan pada taraf signifikan 0,05 dengan df 48 di dapat  $t_{tabel}$  2,041. Dengan demikian, diketahui bahwa  $t_{hitung}$  2,267 >  $t_{tabel}$  2,041 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara aktivitas siswa kelas eksperimen dengan aktivitas siswa kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh, dapat dilihat aktivitas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* mempunyai perbedaan yang signifikan dengan aktivitas kelas yang menerapkan metode konvensional.

Hasil aktivitas didapatkan dari instrumen berupa lembar angket yang dibagikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol dan diperoleh gambaran hasil aktivitas yang didapat dari kedua sampel tersebut. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* berbantuan video animasi berdampak pada situasi kelas dan siswa. Perubahan kondisi siswa antara lain siswa aktif, siswa menyimak video yang ditonton dengan serius, melakuka diskusi tentang jawaban yang telah mereka dapati di dalam video yang telah mereka tonton, dan melaporkan hasil diskusinya di depan kelas, kegiatan tersebut tentunya sesuai dengan alur kegiatan proses belajar meggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write*



menurut Siregar & Nara (2014) yang menjelaskan bahwa model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) adalah model pembelajaran yang dimulai dari alur berfikir melalui bahan bacaan (menyimak, mengkritisi, dan alternatif solusi) selanjutnya berbicara dengan melakukan diskusi, presentasi, dan terakhir menulis dengan membuat laporan hasil diskusi maupun presentasi. Pada kelas kontrol proses pembelajaran menjadi lebih baik karena penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* dapat meningkatkan aktivitas siswa melalui diskusi kelompok sebagaimana pendapat Hapsari (2017) diskusi kelompok merupakan cara belajar yang dilakukan oleh guru di sekolah. Di dalam diskusi ini proses belajar mengajar terjadi, dimana interaksi antara dua atau lebih individu yang terlibat, saling tukar menukar pengalaman, informasi, memecahkan masalah dan semua aktif apalagi dalam penelitian ini proses pembelajaran ditambah dengan penayangan media video yang dapat membantu guru dalam menyampaikan pesan-pesan yang tersirat di dalam materi seperti yang dikatan oleh Lestari, Ariai & Ashadi (2014) tujuan penggunaan media pembelajaran adalah membantu guru dalam menyampaikan pesan – pesan atau materi pelajaran kepada siswanya agar pesan lebih mudah dimengerti, lebih menarik dan lebih menyenangkan bagi peserta didik.

Sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh angka rata-rata, dengan perolehan nilai tertinggi dan terendah. Berdasarkan penjelasan di atas dan analisis data aktivitas belajar, melalui uji normalitas dan uji homogenitas yang dilakukan diperoleh pada kedua kelas sampel terdistribusi normal dan homogeny, untuk uji hipotesis digunakan uji t. pada pengujian hipotesis dengan menggunakan t-test diperoleh hasil  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  untuk 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima.

Sehingga dapat diketahui bahwa aktivitas pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini tidak terlepas dari kelebihan yang ada pada model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write*.

Sejalan dengan aktivitas yang dilakukan siswa, maka berpengaruh pula pada hasil belajar siswa. Hasil aktivitas belajar siswa merupakan pencapaian siswa setelah mengalami kegiatan pembelajaran (Yoserizal & Rahmi, 2019) hal ini juga sejalan dengan pendapat Sudjana (2012) hasil belajar adalah kemampuan – kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Karena adanya penggunaan metode diskusi dengan menerapkan model pembelajaran tipe *Think, Talk, Write* dapat mempengaruhi pada hasil belajar siswa.

Hasil belajar di peroleh dari nilai siswa dengan menjawab soal berupa soal objektif sebanyak 40 butir soal kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka diperoleh hasil belajar yang didapat dari kedua sampel tersebut. Dari analisis data yang dilakukan diperoleh angka rata rata kelas eksperimen yaitu 75,30, dengan perolehan nilai tertinggi 90 dan terendah 55. Sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh angka rata – rata 69,90 dengan perolehan nilai tertinggi 82,5 dan terendah 52,5. Berdasarkan penjelasan di atas dan analisis data hasil belajar, melalui uji normalitas dan uji homogenitas yang dilakukan diperoleh pada kedua kelas sampel terdistribusi normal dan homogen, untuk uji hipotesis digunakan uji t. Pada pengujian hipotesis dengan menggunakan t-test diperoleh hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$  untuk, maka dapat disimpulkan bahwa Hipotesis diterima.

## **PENUTUP**

Berdasarkan pegujian hipotesis serta hasil penelitian mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* dapat disimpulkan pada kategori indikator hasil belajar dan aktivitas siswa pada kelas eksperimen, kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* selama proses pembelajaran memiliki rata rata yang lebih tinggi dibandingkan hasil belajar dan aktivitas siswa dari kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional selama proses pembelajarannya.



## **DAFTAR PUSTAKA**

- Azizah, K. (2018). *Pengaruh Permainan Kartu Bergambar Terhadap Perilaku Tentang Jajanan Sehat Pada Anak Usia Sekolah*. Jawa Timur: UNAIR.
- Iru, L. & Arisi, L.O.S. (2012). *Analisis Penerapan Pendekatan, Metode, Strategi, dan model-model Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Presindo.
- Julihesky, F. (2017), *Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Siklus Learning Cycle) Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI SMA PGRI 3 Padang*. Padang: UNP
- Rahmi, U. (2018). Desain Sistem Pembelajaran Blended Learning: Upaya Peningkatan Kualitas Pendidikan di Indonesia. *Insight: Indonesian Scholars Journal*. 122-137, <https://doi.org/10.31227/osf.io/j84c3>.
- Siregar, E. & Nara, H. (2014). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Sudjana, N. (2012). *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Suparya, I.K. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think, Talk, Write Terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jural Widycarya*, 2 (2), 1-6.
- Suryono & Hariyanto. (2014). *Belajar dan Pengajaran: Teori dan Konsep Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Syamsuar, S & Zen, Z. (2021). Teaching game for understanding model: increasing motivation and students' physical fitness. *JPPI : Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia*, 7(1), 128 – 136.
- Yayang, E. & Eldari. (2019). Pengembangan e-mdul berbasis WEB dengan menggunakan aplikasi moodle pada mata kuliah pengelolaan perpustakaan. *Edutech*, 18(1). 25-36.
- Yoserizal & Rahmi, U. (2019). *Perbedaan Aktivitas Belajar Siswa Atara Model Cooperative Learning Tipe Snowball Throwing Degan Tipe Think Pair Share*. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 1055-1064.
- Zen, Z. & bin Sihes, A.J. (2017). Improvement of Natural Intelligence for Kindergarten Through Discovery Learning (case study by using artificial environment). *Proceedings of the International Conference of Early Childhood Education (ICECE 2017)*, In *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)*, 169, 255-259.