



E-ISSN : 2621-6698

Available Online at <https://journal.unsika.ac.id/index.php/speed>

Journal SPEED (*Sport, Physical Education and Empowerment*), Sinta 4, Volume 6 (2), November 2023

## Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Hasil Belajar Renang Gaya Crawl Ditinjau dari Motivasi

Ni Putu Pande Budi Rianita<sup>1</sup>, I Ketut Sudiana<sup>2</sup>, Syarif Hidayat<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Bali, Indonesia

e-mail : {[pande.budi.ketut.sudiana](mailto:pande.budi.ketut.sudiana), [syarif.hidayat](mailto:syarif.hidayat)}@pasca.undiksha.ac.id

### ABSTRAK

Jenis riset ini ialah eksperimen sungguhan dengan rancangan riset *treatment by level*. Riset ini bertujuannya buat mengetahui besarnya pengaruh model pembelajaran kooperatif terhadap motivasi belajar renang gaya *crawl* pada peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Abiansemal tahun pelajaran 2022/2023. Populasi riset ini ialah seluruh peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Abiansemal tahun pelajaran 2022/2023 yang bertotal 355 siswa. Sebanyaknya 70 siswa dipilih jadi sampel yang ditentukan dengan teknik *random sampling*. Data hasil belajar dihimpunkan lewat tes objektif dan unjuk kerja, sebaliknya data motivasi dihimpunkan lewat kuesioner. Data dianalisis dengan memakai ANOVA dua jalur berbantuan SPSS 17.00 for windows. Hasil riset menampakkan ialah *Pertama* adanya perbedaannya hasil belajar yang signifikan antara peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan video dan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD, *Kedua* adanya interaksinya yang sifnifikan antara model pembelajaran dan motivasi terhadap hasil belajar, *Ketiga* adanya perbedaannya yang signifikan hasil belajar peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan video dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada kategori motivasi tinggi, dan *Keempat* adanya perbedaannya yang signifikan hasil belajar peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan video dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada kategori motivasi rendah.

**Kata kunci:** hasil belajar, model pembelajaran kooperatif, motivasi

### ABSTRACT

*This type of research is a real experiment with a treatment by level research design. This research aims to determine the magnitude of the influence of the cooperative learning model on the motivation to learn crawl style swimming in class X students at SMA Negeri 1 Abiansemal for the 2022/2023 academic year. The population of this research is all students in class A total of 70 students were selected into samples determined using random sampling techniques. Learning outcome data is collected through objective tests and performance, whereas motivation data is collected through questionnaires. Data were analyzed using two-way ANOVA assisted by SPSS 17.00 for Windows. The results of the research show that First, there is a significant difference in learning outcomes between students who follow the video-assisted STAD type cooperative learning model and students who follow the STAD type cooperative learning model, Second, there is a significant interaction between the learning model and motivation on learning outcomes, Third, there is there is a significant difference in the learning outcomes of students who follow the video-assisted STAD type cooperative learning model and the STAD type cooperative learning model in the high motivation category, and Fourth, there is a significant difference in the learning outcomes of students who follow the video-assisted STAD type cooperative learning model and the video-assisted cooperative learning model STAD type in the low motivation category*

**Keywords:** learning outcomes, cooperative learning model, motivation

## PENDAHULUAN

Model pembelajaran memiliki peran penting dalam menciptakan suasana kondusif antara pendidik dan peserta didik. Sehingga pemilihan model pembelajaran sangat berperan penting dalam berhasilnya tujuan dari suatu pembelajaran tersebut. Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi menjadi pendukung yang sangat diminati oleh peserta didik di jaman ini. Motivasi belajar juga memiliki peranan dalam mewujudkan tujuan pembelajaran. Motivasi belajar diharapkan muncul dari diri seorang peserta didik sehingga dapat dengan mudah memahami materi yang diberikan oleh pendidik. Sebagai pendidik hendaknya memberikan perhatian kepada pendidik yang memiliki motivasi belajar, baik yang memiliki motivasi belajar yang tinggi dan motivasi belajar yang rendah. Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui besarnya pengaruh model pembelajaran kooperatif terhadap motivasi belajar renang gaya *crawl* di kelas X SMA Negeri 1 Abiansemal dengan berbantuan video.

Berlandaskan temuan belajar PJOK pada materi renang gaya *crawl* di kelas X SMA Negeri 1 Abiansemal ialah masih banyaknya nilai peserta didik yang tak memenuhi kriterianya ketuntasan minimum, dengan total peserta didik 137 total ketuntasan peserta didik bersumberkan hasil PAS ganjil pada kelas X A dengan total peserta didik 33 orang yang tuntas 9 orang (27%), X B total peserta didik 35 orang yang tuntas 7 orang (20%), X C total peserta didik 34 orang yang tuntas 11 orang (32%), serta X D dengan total peserta didik 35 orang yang tuntas 10 orang (28%). Dimana berangkat dari perihal itu maka diperlukan usaha dari guru buat bisa menaikkan motivasi serta hasil belajar renang gaya *crawl*. Penerapannya model pembelajaran kooperatif STAD berbantuankn video dipakai jadi pendekatan inovatif dalam proses pedagogis, yang bertujuannya buat menaikkan prestasi akademik siswa. Selain itu, ia menawarkan beragam pendekatan pembelajaran selain metode ceramah konvensional yang sudah umum dipakai oleh para pendidik. Model STAD ialah pendekatan pembelajaran kooperatif yang memerlukan kolaborasi setotal kelompok kecil siswa dengan beragam tingkatan kemahiran akademik. Cahyaningrum dkk. (2022) menegaskan ialah kelompok-kelompok ini terlibat dalam upaya kolaboratif buat menyesuaikan serta menyempurnakan tujuannya pembelajaran mereka. Intinya model STAD ini ialah aplikasi paling sederhana dari pembelajaran kooperatif. Sehingga dirasa bisa mengatasi permasalahan yang ada pada siswa kelas X SMA N 1 Abiansemal .

Penerapannya model pembelajaran STAD jadi model dalam pembelajaran terbukti bisa menaikkan kualitasnya pembelajaran yang dikerjakan. Perihal ini searah dengan Aditama, Z (2014) menjelaskan ialah pemakaiannya Model pembelajaran kooperatif tipe STAD bisa memberikan peningkatan hasil belajar ketepatan service bawah bolavoli pada siswa. Wahyunal (2022) menjelaskan Model pembelajaran kooperatif tipe STAD sanggup menimbulkan motivasi, kreativitas serta keberanian siswa dalam sikap saling menolong dalam proses pembelajaran yang dikerjakan. Suparmini (2021) menyebutkan Modem Pembelajaran kooperatif tipe STAD bisa menaikkan aktivitas serta hasil belajar Penjasorkes pada siswa kelas VI SD. Rusminingsih (2019) menyebutkan meningkatnya hasil belajar lompat jauh lewat pemakaiannya model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Sugiyono (2019) ialahsanya riset ini memakai rancangan riset pretest-posttest control group design. Dalam desain ini adanya dua kelompok yang dipilih secara random lalu diberi pretest buat mengetahui kondisi awal serta mengetahui apakah siswa benar-benar setara. Hasil pre-test dianggap baik ketika tak ada perbedaannya yang signifikan antara nilai kelompok eksperimen serta kelompok kontrol. Analisis dalam riset ini memakai ANAVA dua jalur Treatment by level 2 x 2. Pemberian test motivasi pada siswa buat menampakkan tingkatan motivasi siswa apakah berada pada tingkatan motivasi tinggi serta rendah. Perbedaannya kelompok inilah dipakai buat analisis by level 2 x 2. Menurut Dantes (2012), ciri khas riset asli ialah pemakaiannya teknik pengacakan. Ini termasuk pemilihan acak individu jadi subjek, penugasan acak individu ke kelompok yang berbeda, serta alokasi acak perawatan ke kelompok ini. Riset ini memakai prosedur pengacakan buat mengujikan potensi hubungan sebab akibat di antara kelompok yang berbeda. Riset ini memakai pendekatan eksperimen murni, memakai desain "faktorial 2x2" yang terdiri dari dua kategori masing-masing dengan struktur 2x2. Menurut Kanca (2010), riset eksperimental asli berusaha buat mengujikan hubungan sebab-akibat potensial dengan memberikan satu ataupun lebih kondisi perlakuan kepada satu ataupun lebih kelompok eksperimen, serta lalu

membandingkan hasilnya dengan satu ataupun lebih kelompok kontrol yang kondisi perlakuan tetap dirahasiakan.

Dalam menentukan subjek buat kelompok eksperimen ataupun kontrol dikerjakan secara *simpel random sampling* ataupun dikerjakan secara acak, tetapi yang di acak ialah kelas. Dalam riset ini selain melibatkan variabel bebas (A) yang berupa model pembelajaran, riset ini pula mempertimbangkan variabel moderator yakni minat belajar (B), yang diduga ikut memberikan efek variabel bebas terhadap variabel terikat (Y) yang berupa hasil belajar renang gaya crawl. Desain *Treatment by level* padadasarnya ialah modifikasi dari desain eksperimen ialah dengan memperhatikan adanya kemungkinannya variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan (variabel *independen*) terhadap hasil (variabel *dependen*) (Sugiyono, 2019).

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji analisis yang telah diuraikan di atas terlihat bahwa ketiga hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini berhasil menolak hipotesis nol rincian hasil hipotesis tersebut adalah sebagai berikut:

1. Perbedaan Hasil Belajar renang gaya crawl antara peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan video dan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif Tipe STAD.

Buat pengujian hipotesis pertama, hasil analisis dengan analisis varians 2 jalur diperoleh ialah nilai  $F = 46,154$  dengan taraf signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05 ( $p < 0,05$ ). Oleh sebab itu, hipotesis nol ( $H_0$ ) yang menyebutkan ialah tak adanya perbedaannya hasil belajar renang gaya *crawl* antara peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuankn video dan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD ditolak. Jadi, adanya perbedaannya hasil belajar renang gaya *crawl* antara peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuankn video dan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Hasil analisis secara deskriptif menampakkan ialah hasil belajar renang gaya *crawl* peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuankn video memiliki rata-ratanya 0,58, sebaliknya hasil belajar renang gaya *crawl* peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki rata-ratanya 0,48. Ternyata rata-ratanya hasil belajar renang gaya *crawl* peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuankn video lebih tinggi daripada peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Dengan demikian, bisa diikhtisarkan hasil belajar renang gaya *crawl* peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuankn video lebih unggul daripada peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

2. Interaksi antara model pembelajaran dan motivasi terhadap hasil belajar renang gaya *crawl*  
Buat pengujian hipotesis kedua, hasil analisis dengan analisis varians 2 jalur diperoleh ialah nilai  $F = 4,611$  dengan taraf signifikansi 0,035 lebih kecil dari 0,05 ( $p < 0,05$ ). Oleh sebab itu, hipotesis nol ( $H_0$ ) yang menyebutkan ialah tak adanya interaksinya antara model pembelajaran dan motivasi terhadap hasil belajar renang gaya *crawl* ditolak. Jadi, adanya interaksinya antara model pembelajaran dan motivasi terhadap hasil belajar renang gaya *crawl*.

3. Perbedaan hasil belajar renang gaya *crawl* peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan video dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada kategori motivasi tinggi hasil analisis dengan *Independent- Samples t Test* diperoleh ialah nilai  $t = 6,656$  dengan taraf signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05 ( $p < 0,05$ ). Oleh sebab itu, hipotesis nol ( $H_0$ ) yang menyebutkan ialah tak adanya perbedaannya hasil belajar renang gaya *crawl* peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuankn video dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada kategori motivasi tinggi ditolak. Jadi, adanya perbedaannya hasil belajar renang gaya *crawl* peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuankn video dan model pembelajaran

kooperatif tipe STAD pada kategori motivasi tinggi. Hasil analisis secara deskriptif menampakkan ialah nilai *mean difference* (perbedaannya rata-ratanya) ialah 0,134 terlihat ialah rata-ratanya hasil belajar renang gaya *crawl* pada kelompok eksperimen lebih besar dari pada kelompok kontrol. Jadi, diikhtisarkan ialah hasil belajar renang gaya *crawl* pada peserta didik yang memiliki motivasi tinggi diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuakan video lebih tinggi daripada peserta didik yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

4. Perbedaan hasil belajar renang gaya *crawl* peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan video dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada kategori motivasi rendah

hasil analisis dengan *Independent-Samples t Test* diperoleh ialah nilai  $t = 3,136$  dengan taraf signifikansi 0,003 lebih kecil dari 0,05 ( $p < 0,05$ ). Oleh sebab itu, hipotesis nol ( $H_0$ ) yang menyebutkan ialah tak adanya perbedaannya hasil belajar renang gaya *crawl* peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuakan video serta model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada kategori motivasi rendah ditolak. Jadi, adanya perbedaannya hasil belajar renang gaya *crawl* peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuakan video serta model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada kategori motivasi rendah. Hasil analisis deskriptif menampakkan ialah perbedaannya rata-ratanya ialah 0,069. Hasil itu menampakkan ialah rata-ratanya hasil belajar renang gaya *crawl* pada kelompok eksperimen lebih tinggi diperbandingkan dengan kelompok kontrol. Hasil riset menetapkan ialah model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuakan video lebih efektif dalam menaikkan hasil belajar renang gaya rangkul pada siswa dengan motivasi rendah diperbandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

## 5. Implikasi

Pemanfaatan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuakan video terbukti amat efektif dalam menggapai tujuannya pendidikan. Perihal ini terutama disebabkan oleh pendekatan yang berpusatkan pada siswa yang ditempatkan oleh model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuakan video pada proses pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif STAD berbantuakan video melibatkan siswa terlibat dengan materinya pembelajaran lewat konten video sebelum mengikuti kelas. Aktivitasnya di dalam kelas terutama berfokus pada memfasilitasi diskusi kelompok serta mempromosikan interaksinya tanya jawab di antara siswa. Selain itu, penerapannya model pembelajaran kooperatif Student Teams Achievement Division (STAD) berbantuakan video berpotensi menaikkan keterlibatan siswa serta mendorong partisipasinya aktif dalam proses pembelajaran. Namun demikian, baik kelompok eksperimen ataupun kelompok kontrol mengalami kendala selama proses pembelajaran. Termasuk tantangan yang muncul dalam penerapannya model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuakan video ialah keterbatasan waktu. Guru sering menghadapi situasi di mana siswa berjuang buat memahami materinya yang ditampakkan, mendampakkan investasi waktu yang signifikan buat memperbaiki pemahaman mereka. Penyelidikan berikutnya berkenaan dengan gagasan ialah sementara riset sering tunduk pada keterbatasan temporal, ia memiliki kapasitas buat mengerahkan otoritas penuh atas perkembangan pendidikan yang terjadi.

## SIMPULAN

Berlandaskan temuan analisis data dan pembahasan tersimpulkan yakni.

1. Adanya perbedaannya hasil belajar renang gaya *crawl* antara peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuakan video dan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
2. Adanya interaksinya antara model pembelajaran dan motivasi terhadap hasil belajar renang gaya *crawl*.
3. Adanya perbedaannya hasil belajar renang gaya *crawl* peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuakan video dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada kategori motivasi tinggi.

4. Adanya perbedaannya hasil belajar renang gaya *crawl* peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuakan video dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada kategori motivasi rendah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, Y., Mulyana, E., & Kustiawan, C. (2016). *Implementasi Model Pembelajaran Matematika Knisley dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis siswa SMA*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Adnyana, M. E. (2020). Implementasi model pembelajaran STAD untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar. *Indonesian Journal of Educational Development*, 1(3), 496–505. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4286979>
- Agung, A. A. G. (2014). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Pendidikan*. Undiksha.
- Alphaomegaproperty. (2020). *Pengertian Media Video Pembelajaran*.
- Annisa, N. (2019). *Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Divisions) dengan Tipe Jigsaw terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 2 Bajeng Barat, Kab. Gowa*. UIN Alauddin Makassar.
- Apriliani, E., & Ariyanto, A. (2018). Sikap Disiplin Fasilitas Belajar dan Lingkungan Belajar terhadap Motivasi Berprestasi dan Dampaknya pada Hasil Belajar Matematika Siswa SMP. *Prosiding SEMPOA (Seminar Nasional, Pameran Alat Peraga, Dan Olimpiade Matematika)*.
- Arianto, I. D. (2013). Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions (Stad) dengan Pendekatan Problem Solving Ditinjau dari Aktivitas Belajar Siswa. *Jurnal Pembelajaran Matematika*.
- Arikunto. (2019). *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2015). *Media Pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada.
- Azwar, S. (2016). *Metode Penelitian*. Pustaka Pelajar.
- Baharuddin, & Wahyuni. (2010). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Ar-Ruzz Media.
- Cahyaningrum, N. E. O., Abidin, Z., & Wedi, A. (2022). Pengembangan Media Animasi dalam Model Pembelajaran STAD Materi Sistem Peredaran Darah Manusia di SMP. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(2).
- Candiasa, I. M. (2010). *Statistik Univariat dan Bivariat Disertai Aplikasi SPSS*. Unit Penerbit Universitas Pendidikan Ganesha.
- Candiasa, I. M. (2021). *Statistik Univariat*. UNDIKSHA Press.
- Dantes, N. (2012). *Metode Penelitian*. ANDI.
- Darmiyanti, K. R., Astra, I. K. B., & Satyawan, I. M. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division Terhadap Hasil Belajar Teknik Dasar Sepak Sila Dalam Permainan Sepak Takraw. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 8(3), 136. <https://doi.org/10.23887/jiku.v8i3.29826>
- Dewi, R. S., & Masruhim, M. A. (2016). Kajian Teori. *Laboratorium Penelitian Dan Pengembangan FARMAKA TROPIS Fakultas Farmasi Universitas Mualawarman, Samarinda, Kalimantan Timur, April*, 5–24.
- Dimyati, & Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. PT Rineke Cipta.
- Faozi, F., Sanusi, H., & Listiandi, A. D. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Terhadap Keterampilan Passing Bawah Dalam Permainan Bola Voli Di SMA Islam Al-Fardiyatussa'adah Citepus Palabuhanratu. *Physical Activity Journal*, 1(1), 51. <https://doi.org/10.20884/1.paju.2019.1.1.2001>
- Fauzi, A. (2011). *Implementasi strategi sains teknologi masyarakat (STM) untuk peningkatan hasil belajar IPA materi pesawat sederhana pada siswa kelas V SD Negeri Pajang III Surakarta tahun 2011*.
- Febliza, A., & Afdal, Z. (2015). *Media Pembelajaran dan Teknologi Informasi Komunikasi*. Adefa Grafika.
- Gregory, M. N. (2000). *Teori Ekonomi Makro (Terjemahan)* (Keempat). Erlangga.
- Hardini, I., & Puspitasari, D. (2012). *Strategi Pembelajaran Terpadu (Teori, Konsep, & Implementasi)*. Familia.

- Hatta, H. H. M. (2021). Penggunaan Blended Learning Menyongsong Pembelajaran Tatap Muka. *Jurnal Julak*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/zvw8b>
- Hayati, N. (2017). *Hubungan Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual dengan Minat Peserta Didik pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMAN 1 Bangkinang Kota*.
- Huda, M. (2015). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Pustaka Belajar.
- Isjoni, H. (2010). *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Pustaka Pelajar.
- Kanca. (2010). *Metodelogi Peneltian Keolahragaan*. Singaraja Jurusan Ilmu Keolahragaan Fakultas Pendidikan Ilmu Keolahragaan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.
- Koyan, W. (2012). *Statistik Pendidikan Teknik Analisis Data Kuantitatif*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Mahadewi, L. P. P., Tastra, I. D. K., & Sudarma, I. K. (2012). *Media Video Pembelajaran*. Jurusan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha.
- Muhlisin, A., Studi, P., Jasmani, P., & Rekreasi, K. (2020). *Hasil Belajar Passing Sepakbola Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Sukasada*. 2019–2020.
- Rachman, A., Wazirudin, M. I., Rachman, A., & Hapsari, D. P. (2018). Pengembangan Aplikasi Pembelajaran TIK Berbasis Web Menggunakan Model Addie Untuk Siswa SMK. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Terapan*.
- Rusman. (2018). *Model-model Pembelajaran*. Raja Grafindo Persada.
- Sanaky, H. A. (2009). *Media Pembelajaran*. Safiria Insania Press.
- Sapti, M. (2019). Model Pembelajaran Tipe STAD, Berpikir Kritis Matematis, dan Sikap 1. *Kemampuan Koneksi Matematis (Tinjauan Terhadap Pendekatan Pembelajaran Savi)*, 53(9), 1689–1699.
- Sardiman, A. M. (2016). *23 Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Rajagrafindo Persada.
- Satyawan, I. M., Wahjoedi, W., & Swadesi, I. K. I. (2021). The effectiveness of online learning through Undiksha e-learning during the covid-19 pandemic. *Journal of Education Technology*, 5(2), 191–199.
- Setiawan, H., Rusmiati, R., & Ismail, K. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achivement Division (Stad) Terhadap Hasil Belajar Ips Siswa Kelas Viii Di Smp Negeri 1 Belitang Madang Raya. *UTILITY: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Ekonomi*, 5(01), 16–23.
- Slameto. (2020). *Strategi Implementasi Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dengan Profesional*. Qiara Media.
- Slavin, R. E. (2015). *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Nusa Media.
- Subana, M., & Sudrajat. (2001). *Dasar-dasar Penelitian Ilmiah*. CV. Pustaka Setia.
- Sudrajat, A. (2008). *Pengertian Pendekatan, Strategi, Metode, Teknik dan Model Pembelajaran*. Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Suwanda, A. R., Masriani, & Sartika, R. P. (2016). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD: Aktivitas dan Belajar Siswa SMA Materi Hidrolisis Garam. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 5(9).
- UNNES. (2019). *Tujuan Penggunaan Media Pembelajaran*.
- Uno, H. B. (2019). *8 Teori Motivasi Dan Pengukuran* (junwinanto). PT Bumi Aksara.
- Waluyo, S. (2018). *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Melalui Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD pada Materi Faktorisasi Suku Aljabar siswa SMP*.
- Zulhartati, S. (2013). Pembelajaran kooperatif model STAD pada mata pelajaran IPS. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.