

Analisis Tingkat Motivasi Belajar dan Kemampuan Mahasiswa dengan Model STAD dalam Mata Kuliah Gambar Teknik

U Suryadhianto¹, H Mujiyanto²

¹Fakultas Teknik, Universitas PGRI Banyuwangi, Indonesia

²Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas PGRI Banyuwangi, Indonesia

e-mail: u.suryadhianto@gmail.com

Abstrak

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang merupakan pendekatan pembelajaran kooperatif, dimana aktivitas dan interaksi antar anggota kelompok belajar dapat saling memotivasi dan membantu dalam memahami materi dan menyelesaikan permasalahan yang ada. Implementasi Model pembelajaran kooperatif tipe STAD meningkatkan motivasi belajar dengan prosentasi 57,8%, sedangkan 42,2% anggota lainnya tidak memiliki motivasi belajar dalam melakukan tugas gambar teknik elektro. Sedangkan hasil dari Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dinilai dari segi kemampuan mahasiswa dalam mempresentasikan dan menjawab pertanyaan – pertanyaan sejumlah 60% dan 53,3%. Prosentase tersebut lebih banyak dibandingkan jumlah mahasiswa yang tidak melakukan presentasi dan menjawab pertanyaan – pertanyaan.

Kata kunci: STAD, Motivasi Belajar, Kemampuan Mahasiswa

Abstract

Type cooperative learning model of STAD is a cooperative learning approach, where activities and interactions between study group members can motivate and help each other in understanding the material and solving existing problems. The implementation cooperative learning model of the STAD type increased learning motivation by 57,8%, while 42,2% of the other members did not have the motivation to learn in doing electrical engineering drawing assignments. While the results type cooperative learning model of STAD were assessed in terms of students' abilities in explaining and answering questions in the amount of 60% and 53,3%.. This percentage is higher than the number of students who do not make presentations and answer questions.

Keywords: STAD, Learning Motivation, Student Ability

PENDAHULUAN

Berbagai macam model pembelajaran yang dapat diimplementasikan dalam proses belajar. Apapun bentuk model pembelajaran yang di implementasikan merupakan upaya para pendidik untuk meningkatkan proses belajar. Penerapan metode pembelajaran yang baik dan sesuai dengan kondisi peserta didik, diharapkan capaian mata kuliah dapat tercapai dan berhasil dengan baik. Pembelajaran dengan pendekatan Student Center Learning merupakan pembelajaran yang difokuskan kepada peserta didik. Dalam pembelajaran ini peserta didik sebagai subjek pembelajaran, sehingga keterlibatan serta keaktifan merupakan hal yang harus dilakukan secara mandiri.

Menurut Fikri Nur Syamsu (2019:344) Model pembelajaran STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa, oleh karena itu guru perlu menerapkan model pembelajarn STAD dengan baik agar siswa lebih semangat dan antusias dalam mengikuti proses kegiatan belajar mengajar. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi ketidaktuntasan penyampaian materi dalam praktikum gambar teknik elektro, yaitu waktu

pembelajaran di kelas yang terbatas. Hal ini menyebabkan tidak semua mahasiswa mampu menerima dan mengaplikasikan materi yang diberikan dengan baik sesuai dengan waktu yang ditetapkan. Dengan kemampuan mahasiswa yang berbeda, maka ketuntasan materi dalam tiap tatap muka dan praktikum tidak tercapai. Sehingga pada saat jam tatap muka habis, tidak semua mahasiswa dapat menyelesaikan materi praktikum dengan baik.

Dengan keterbatasan waktu, mengakibatkan mahasiswa mengalami keteringgalan dalam pembahasan materi, sehingga pada umumnya mahasiswa tidak termotivasi untuk mengikuti bahasan materi berikutnya. Materi kuliah gambar teknik elektro dilaksanakan dalam bentuk pemaparan materi serta praktikum menggunakan aplikasi proteus. Untuk mengatasi hal tersebut, maka metode pembelajaran yang digunakan adalah metode Cooperative Learning Student Teams Achievement Division (STAD), salah satu model pembelajaran SCL yang merupakan pendekatan pembelajaran kooperatif, dimana aktivitas dan interaksi antar anggota kelompok belajar dapat saling memotivasi dan membantu dalam memahami materi dan menyelesaikan permasalahan yang ada. Metode pembelajaran ini dapat dilakukan dengan membentuk kelompok kecil sebagai ajang diskusi, sehingga peserta didik dapat mendiskusikan materi dan tugas yang diberikan.

Model pembelajaran cooperative learning adalah model pembelajaran dengan memberikan tugas kepada mahasiswa dalam sebuah kelompok kecil yang hasilnya akan dipresentasikan kepada kelompok lain di dalam kelas. (Didik Suhardi:2017). Metode ini bisa dilakukan lebih fleksibel, baik dari segi waktu maupun sumber belajar. Keaktifan tiap anggota kelompok dalam diskusi sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran kooperatif sebagai strategi pembelajaran aktif.

Menurut Zaenal Abidin bahwa penerapan strategi pembelajaran aktif telah menumbuhkan suasana pembelajaran yang merangsang keterlibatan aktif mahasiswa dalam pembelajaran. (Zaenal Abidin, 2005:85). Keterlibatan mahasiswa dalam Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan melibatkan semua peserta didik, sehingga semua mahasiswa dapat secara aktif terlibat dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Hal ini dapat memberikan motivasi belajar terhadap mahasiswa. Semua peserta diskusi diharapkan terlibat langsung dalam mengkaji materi dan menyelesaikan tugas – tugas dengan baik.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh positif atau dapat meningkatkan motivasi, sikap sosial, dan hasil belajar siswa (Dedek Andrian, 2020: 9). Penerapan model pembelajaran cooperative learning diharapkan motivasi belajar mahasiswa akan meningkat dikarenakan adanya pembelajaran yang dilakukan dengan teman sejawat. Dengan demikian diharapkan capaian pembelajaran gambar teknik elektro bisa tercapai dengan baik.

Motivasi dapat diartikan sebagai kekuatan seseorang yang dapat menimbulkan tingkat kemauan dalam melaksanakan suatu kegiatan. Kemauan baik yang bersumber dari dalam diri individu itu sendiri (motivasi intrinsik) maupun dari luar individu (motivasi ekstrinsik). (Suharni, 2018:144). Dengan menggunakan metode STAD, diharapkan motivasi belajar dapat ditingkatkan, sehingga materi yang diberikan serta praktik menggambar teknik elektro dapat dikuasai dengan baik, baik dari diri sendiri maupun motivasi dari teman diskusi.

METODE

Variabel

Variabel Penelitian adalah atribut atau obyek yang memiliki variasi antara satu sama lainnya. (Sumber: menurut Hatch dan Farhady dalam Sugiyono, 2015: 38). Dalam penelitian terdapat dua variabel mandiri, yaitu motivasi belajar, kemampuan mahasiswa dalam pemahaman materi Gambar Elektro

Instrumen

1. Observasi.

Menurut Sugiyono (2017:145) dari segi pelaksanaan pengumpulan data, observasi dapat dibedakan menjadi *participant observation* (observasi berperan serta) dan *non participant observation* (observasi non partisipasi), selanjutnya dari segi instrumentasi yang digunakan, maka observasi yang digunakan dapat dibedakan menjadi observasi terstruktur dan tidak terstruktur. Observasi dalam penelitian ini menggunakan

participant observation. Untuk mengamati aktifitas responden yang dilakukan oleh mahasiswa dilakukan secara langsung dalam kegiatan proses pembelajaran dalam perkuliahan mata kuliah Gambar Teknik Elektro.

2. Wawancara.

Menurut Sugiyono (2017:233) mengemukakan wawancara semi-terstruktur adalah jenis wawancara yang termasuk dalam kategori *in-dept interview*, di mana dalam pelaksanaannya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur.

Dalam melakukan wawancara, peneliti perlu mendengarkan secara teliti dan mencatat apa yang dikemukakan oleh responden.

Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2016:35) Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variable mandiri, baik satu variable atau lebih tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variable yang lain.

Teknik analisa data menggunakan statistik deskriptif. Menurut sugiyono (2016:147) statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan dengan cara mendiskripsikan atau menggambarkan data antara lain melalui tabel, grafik dan perhitungan prosentase. Untuk perhitungan prosentasi menggunakan rumus: Sugiyono. (2009).

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

dimana:

- P* = Prosentase untuk data
- f* = frekuensi data
- N* = jumlah data

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan model pembelajaran Kooperatif STAD, dimana dibagi menjadi tiga kelompok, setiap kelompok dibentuk secara acak. Penentuan anggota kelompok ditentukan oleh mahasiswa sendiri, dimana peneliti hanya membatasi jumlah anggota tiap kelompok. Selanjutnya terbentuk tiga kelompok, kelompok 1 berjumlah 4 mahasiswa, kelompok 2 berjumlah 5 mahasiswa dan kelompok 3 berjumlah 6 orang. Jadi total seluruh mahasiswa berjumlah 15 mahasiswa.

Ketiga kelompok tersebut diberikan sebuah pertanyaan – pertanyaan melalui wawancara semi-terstruktur dengan kategori *in-dept interview* yang terkait dengan proses pembelajaran yang dilakukan dalam tiap kelompok. Semua hasil wawancara dicatat sehingga diperoleh data secara umum. Hasil data tersebut direduksi untuk mendapatkan data-data secara lengkap dan menyeluruh sesuai kebutuhan penelitian.

Pada tahap diskusi kelompok, siswa yang belum mengerti pada materi yang sedang didiskusikan oleh kelompok tersebut bertanya kepada teman dalam kelompoknya yang sudah mengerti pada materi tersebut sampai bisa. (Endah Murtiningsih , 2021:206). Dengan demikian diharapkan pembelajaran dengan teman sejawat dapat terlaksana dengan baik.

Berdasarkan jawaban hasil pengumpulan data dengan wawancara, mendapatkan hasil sesuai dengan variabel penelitian. Jawaban ketiga kelompok tersebut dapat dimasukkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil wawancara Kelompok 1

Hasil wawancara	Motivasi Belajar	
	YA	TIDAK
dapat melatih kerja sama dalam kelompok	1	
mendapatkan pengetahuan baru dari anggota lain dalam satu kelompok	1	

Hasil wawancara	Motivasi Belajar	
	YA	TIDAK
kurangnya teori yang didapatkan		1
teman yang tidak sportif		1
teman yang kurang berpartisipasi		1

Tabel 2. Hasil wawancara Kelompok 2

Hasil wawancara	Motivasi Belajar	
	YA	TIDAK
dapat menjalin komunikasi antar anggota	1	
mahasiswa dapat berbagi pengetahuan	1	
pembelajaran tidak dapat dilakukan secara bersama-sama		1

Tabel 3. Hasil wawancara Kelompok 3

Hasil wawancara	Motivasi Belajar	
	YA	TIDAK
saling membantu mengerjakan	1	
saling memberikan informasi terkait tugas yang dikerjakan	1	
hasil kinerja tidak optimal		1

Dalam pembelajaran dengan metode cooperative learning siswa yang memiliki kemampuan kurang dalam memahami materi dapat belajar dengan suasana yang menyenangkan karena banyak dari temannya yang bisa membantu dan memotivasinya untuk belajar. (Vianita Prasetyawati (2021:95). Model pembelajaran kooperatif STAD sebagaimana dijelaskan diatas, merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan motivasi kepada anggota kelompok lainnya.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Menggunakan SPSS 18.

Kelompok 1					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ya	2	40.0	40.0	40.0
	tidak	3	60.0	60.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel 4 kelompok 1 diperoleh hasil perhitungan menggunakan SPSS, bahwa jumlah (frekuensi) mahasiswa yang memiliki tingkat motivasi belajar sebesar 2 mahasiswa sedangkan jumlah mahasiswa tidak memiliki tingkat motivasi belajar sebesar 3 mahasiswa, sedangkan persentase (percent) mahasiswa yang memiliki tingkat motivasi belajar sebesar 40% sedangkan yang tidak termotivasi belajar sebesar 60%.

Kelompok 2					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	2	66.7	66.7	66.7
	Tidak	1	33.3	33.3	100.0
	Total	3	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel 4 kelompok 2 diperoleh hasil perhitungan menggunakan SPSS, bahwa jumlah (frekuensi) mahasiswa yang memiliki tingkat motivasi belajar sebesar 2 mahasiswa sedangkan jumlah mahasiswa tidak memiliki tingkat motivasi belajar sebesar 1 mahasiswa, sedangkan persentase (percent) mahasiswa yang memiliki tingkat motivasi belajar sebesar 66,7% sedangkan yang tidak termotivasi belajar sebesar 33,3%.

Kelompok 3					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	2	66.7	66.7	66.7
	Tidak	1	33.3	33.3	100.0
Total		3	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel 4 kelompok 3 diperoleh hasil perhitungan menggunakan SPSS, bahwa jumlah (frekuensi) mahasiswa yang memiliki tingkat motivasi belajar sebesar 2 mahasiswa sedangkan jumlah mahasiswa tidak memiliki tingkat motivasi belajar sebesar 1 mahasiswa, sedangkan persentase (percent) mahasiswa yang memiliki tingkat motivasi belajar sebesar 66,7% sedangkan yang tidak termotivasi belajar sebesar 33,3%.

Berdasarkan tabel diatas dapat disampaikan bahwa nilai rata – rata untuk motivasi belajar menggunakan metode *cooperative* STAD dalam mata kuliah gambar teknik elektro dalam bentuk prosentase didapatkan data pada tabel 5:

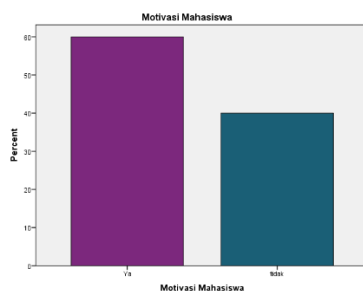
Tabel 5. Prosentasi Motivasi Belajar tiap kelompok

Kelompok	Motivasi Belajar	
	YA	TIDAK
Kelompok 1	40%	60%
Kelompok 2	66,7%	33,3%
Kelompok 3	66,7%	33,3%

Tabel 6. Hasil analisis statistic motivasi belajar menggunakan SPSS 18.

Statistics			
		Ya	Tidak
N	Valid	3	3
	Missing	0	0
Mean		57.800	42.200
Median		66.700	33.300
Std. Deviation		15.4153	15.4153

Berdasarkan hasil perhitungan tabel 6, dapat ditunjukkan dalam bentuk diagram batang pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram Motivasi Belajar Mahasiswa

Implementasi model pembelajaran *kooperatif* STAD dalam mata kuliah gambar teknik elektro menunjukkan bahwa tidak semua mahasiswa mendapatkan motivasi belajar dengan baik. Berdasarkan tabel 6, didapatkan bahwa rata-rata kelompok yang memiliki motivasi belajar gambar teknik elektro dengan model pembelajaran *kooperatif* STAD, sebesar 57,8% sedangkan 42,2% tidak memiliki motivasi belajar dengan model pembelajaran *kooperatif* STAD. Dengan demikian metode STAD dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar dalam materi gambar teknik elektro.

Variabel lain yang didapatkan dalam penelitian ini, terkait dengan kemampuan mahasiswa pada saat memaparkan materi gambar teknik elektro. Penilaian didasarkan pada keaktifan dan kemampuan mahasiswa pada saat menyampaikan materi.

Model pembelajaran STAD dapat diterapkan untuk memotivasi siswa yang berani mengemukakan pendapatnya, menghargai pendapat orang lain/teman, dan saling memberikan pendapat (*sharing ideal*), selain itu dalam belajar biasanya siswa dihadapkan pada latihan soal-soal atau pemecahan masalah.(Inayah Wulandari, 2022:20). Dengan demikian diharapkan selain capaian pembelajaran untuk tiap materi dalam satu tatap muka dapat dituntaskan juga dapat memberikan motivasi mahasiswa serta mampu mengemukakan hasil belajar pada saat presentasi dan menjawab pertanyaan yang diajukan. Berdasarkan penilaian penggunaan metode STAD, hasilnya sebagai berikut.

Tabel 7. Kemampuan Mahasiswa dalam mempresentasikan materi

Kelompok	Jumlah Mahasiswa	Kemampuan Presentasi
1	4	3
2	5	3
3	6	3

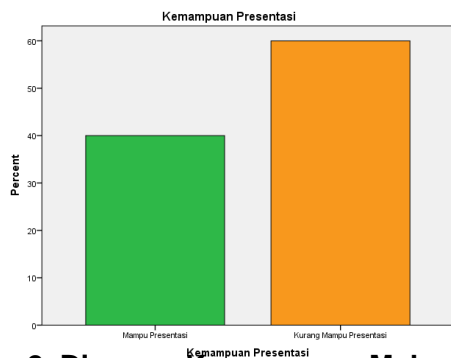
Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan oleh Eddy Noviana (2018:209) dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) dapat meningkatkan hasil belajar siswa, aktifitas siswa, dan aktivitas guru dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menguasai materi dengan metode pembelajaran STAD berpengaruh dalam kemampuan mahasiswa pada saat mempresentasikan materi yang dipelajari.

Setelah dilakukan analisis menggunakan SPSS 18 maka hasil perhitungan kemampuan presentasi mahasiswa ditunjukkan pada tabel 8.

Tabel 8. Hasil Perhitungan Kemampuan Presentasi

		Kemampuan Presentasi			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang Mampu Presentasi	6	40.0	40.0	40.0
	Mampu Presentasi	9	60.0	60.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Berdasarkan hasil penghitungan tabel 8, dapat ditunjukkan dalam bentuk diagram batang pada gambar 2.



Gambar 2. Diagram Kemampuan Mahasiswa dalam Presentasi

Hasil dari penilaian terhadap kemampuan mahasiswa dalam menyampaikan materi, disebutkan bahwa 60% mahasiswa atau sejumlah 9 mahasiswa memiliki kemampuan menyampaikan presentasi dengan baik. Sedangkan sejumlah 6 mahasiswa atau 40% dari jumlah mahasiswa terlihat kurang mampu dalam presentasi.

Selain itu model pembelajaran STAD diharapkan pada semua mahasiswa dapat memahami materi dan mengimplementasikan dengan menggunakan aplikasi dengan baik. Menurut Neni Muniarti bahwa model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran dimana setiap siswa belajar dalam kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan yang berbeda pada setiap siswa dalam menyelesaikan tugas kelompok, sertai anggota saling kerja sama dan membantu untuk memahami suatu bahan pembelajaran. (Neni Murniati, 2020:102).

Hal ini dapat dilihat berdasarkan kemampuan mahasiswa pada saat menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh mahasiswa dari kelompok yang lainnya.

Tabel 9. Kemampuan Mahasiswa dalam menjawab pertanyaan

Kelompok	Jumlah Mahasiswa	Menjawab pertanyaan
1	4	2
2	5	3
3	6	3

Berdasarkan tabel 9, Perhitungan menggunakan SPSS 18 bahwa kemampuan menjawab pertanyaan diperoleh hasil seperti ditunjukkan pada tabel 10.

Tabel 10. Hasil Perhitungan Kemampuan Menjawab Pertanyaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang Mampu Menjawab	7	46.7	46.7	46.7
	Mampu Menjawab	8	53.3	53.3	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Berdasarkan hasil penghitungan tabel 10, dapat ditunjukkan dalam bentuk diagram batang pada gambar 3.



Gambar 2. Diagram Kemampuan Mahasiswa dalam Menjawab Pertanyaan

Berdasarkan tabel 10. menunjukkan bahwa jumlah mahasiswa yang mampu menjawab pertanyaan gambar teknik elektro menggunakan model pembelajaran STAD tidak merata.

Terdapat sejumlah 8 mahasiswa (53,3%) dari total jumlah mahasiswa yang mampu menjawab pertanyaan dengan baik dan benar, sedangkan untuk mahasiswa yang kurang mampu menjawab pertanyaan sejumlah 7 mahasiswa atau 48,7%.

Menurut Faisal Akhmad (2020:43) bahwa dengan pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (STAD) yang sudah baik dan maksimal harapannya mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa dijadikan sebagai acuan peningkatan pemahaman siswa terkait materi pembelajaran yang diajarkan. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa model pembelajaran STAD dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa. Dengan demikian diharapkan adanya peningkatan kemampuan dalam memahami mata kuliah dengan baik.

SIMPULAN

Model pembelajaran Kooperatif STAD dalam mata kuliah gambar teknik elektro dapat digunakan menjadi salah satu model pembelajaran dengan pendekatan *Student Center Learning*. Metode ini dapat meningkatkan motivasi belajar serta kemampuan mahasiswa dalam menyampaikan materi dan menjawab pertanyaan dengan baik dan benar.

Berdasarkan hasil pengamatan diketahui bahwa dengan menggunakan Model pembelajaran Kooperatif STAD, mahasiswa yang memiliki motivasi belajar sejumlah 9 mahasiswa atau 57,8% dalam mata kuliah gambar teknik elektro, sedangkan sejumlah 6 mahasiswa atau 42,2% tidak termotivasi untuk belajar bersama.

Kemampuan mahasiswa dalam mempresentasikan materi gambar teknik elektro sejumlah 9 mahasiswa atau 60%. Sedangkan mahasiswa yang memiliki kemampuan menjawab pertanyaan sejumlah 7 mahasiswa atau 40%. Penilaian tingkat kemampuan mahasiswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD berdasarkan kemampuan mahasiswa dalam menjawab pertanyaan sebesar 53,3% atau sejumlah 8 mahasiswa. Sedangkan yang jumlah mahasiswa yang kurang mampu menjawab pertanyaan sebesar 46,7% atau sebanyak 7 mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin Zaenal. 2005. Strategi Pembelajaran Di Perguruan Tinggi (Optimalisasi Kinerja Dosen Dalam Pembelajaran Di Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Surakarta). *Publikasi Ilmiah*. 75-85. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/860/7.%20ZAENAL%20ABIDIN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- C. Trihendradi, C. 2010. *SPSS Analisis Data Statistik Step by Step SPSS*. Yogyakarta: Penerbit Andi,
- Didik Suhardi. 2017. Cooperative Learning Model: Solusi Peningkatan Kualitas Hasil Belajar dan Pembentukan Karakter Siswa, <https://jendela.kemdikbud.go.id/>, diakses tanggal 07 Februari 2023

- Eddy Noviana. 2018. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pkn Siswa Kelas Iv Sd Negeri 79 Pekanbaru. *Jurnal Pymary*. 204-210. <https://primary.ejournal.unri.ac.id/index.php/JPFKIP/article/view/6287/5734>
- Endah Murtiningsih. 2021. Model Pembelajaran STAD Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa 8ISMPN 1 Dolopo, *Jurnal Pendidikandan Pembelajaran Biologi*. 199-207. <https://ejournal.unib.ac.id/jppb/article/view/14302/8813>
- Faisal Akhmad.2020. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams – Achievement Division (Stad) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan. *Jurnal Pendidikan Vokasi Otomotif*.35-47. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpvo/article/download/33554/14365>
- Fikri Nur Syamsu .2019.Keefektifan Model Pembelajaran STAD terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang.*International Journal of Elementary Education* . 344 – 350 <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJEE/article/view/19450/11514>
- Innayah Wulandari. 2022. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) dalam Pembelajaran MI. *Jurnal Papeda*. 17-23 <https://unimuda.ejournal.id/jurnalpendidikandasar/article/view/1754>
- Neni Murniati. 2020. Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (Tps) Di Man 2 Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*. 94-105. <https://ejournal.unib.ac.id/jppb/article/view/11073>
- Sugiyono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif. kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujarweni, V. Wiratna. 2014. *Metode Penelitian: Lengkap, Praktis, dan Mudah*. Dipahami. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Suharni. 2018. Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Bimbingan dan Konseling*. 131-145. <https://journal.upy.ac.id/index.php/bk/article/view/89>
- Vianita Prasetyawati. 2021. Metode Cooperative Learning dalam Meningkatkan Kualitas Hasil Belajar di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Epistema*. 90-99. <https://journal.uny.ac.id/index.php/epistema/article/view/41275/pdf>.