
IMPLEMENTASI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA

I Komang Sukendra^{1*}, I Wayan Muliana², I Made Surat³

^{1,3} Universitas PGRI Mahadewa Indonesia

² Universitas Teknologi Indonesia

Email: kngsukendra70@gmail.com ; mulianagunung@gmail.com
madesurat@gmail.com

ABSTRACT

STAD type cooperative learning emphasizes collaboration in groups, student-centered learning and awards for the best team will make students more active and enthusiastic, especially activities in communicating with fellow study groups. The purpose of this study was to determine the increase in learning outcomes with the application of cooperative learning models in flat and spatial geometry courses in improving student learning outcomes. This type of research is action research with qualitative data. In this action research done collaboratively. The subjects of this study were students of Mathematics Education in the fourth semester of PGRI Mahadewa University, Indonesia, for the 2023/2024 academic year. The object of research is the application of the STAD type cooperative learning model and student learning outcomes in the subject of flat and spatial geometry. The research was carried out in two cycles and each cycle consisted of four stages, namely planning, implementing, observing, and reflecting. The results of the action show that the results of cycles I and II and their supporting factors so that the application of the STAD type cooperative learning model in flat and spatial geometry courses can improve student learning outcomes.

Keywords: STAD, learning outcomes, mathematics education, flat geometry and space

ABSTRAK

Pembelajaran kooperatif tipe STAD menekankan kerjasama dalam kelompok, pembelajaran berpusat pada mahasiswa dan adanya penghargaan bagi tim terbaik akan membuat mahasiswa lebih meningkatkan aktivitas dan semangat, khususnya aktivitas dalam berkomunikasi dengan sesama kelompok belajarnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe pada mata kuliah Geometri datar dan ruang dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian Tindakan dengan data kualitatif. Dalam Penelitian tindakan ini dilakukan secara kolaboratif. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan matematika semester IV Universitas PGRI Mahadewa Indonesia tahun akademik 2023/2024. Objek penelitian adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Geometri datar dan ruang. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus dan dalam setiap siklusnya terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, melaksanakan, pengamatan, dan refleksi. Hasil Tindakan menunjukkan bahwa hasil siklus I dan II serta faktor-faktor pendukungnya sehingga penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada mata kuliah Geometri datar dan ruang dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

Kata Kunci: STAD, hasil belajar, Pendidikan matematika, Geometri datar dan ruang

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses di mana pengalaman dan informasi diperoleh sebagai hasil belajar, yang mencakup pengertian dan penyesuaian diri dari pihak mahasiswa terhadap rangsangan yang diberikan kepadanya menuju ke arah pertumbuhan dan perkembangan. Menurut Aunurrahman, (2009: 176) keberhasilan proses pembelajaran merupakan muara dari seluruh aktivitas yang dilakukan dosen dan mahasiswa, artinya apapun bentuk kegiatan-kegiatan guru mulai dari merancang pembelajaran, memilih dan menentukan materi, pendekatan, strategi dan metode pembelajaran, memilih dan menggunakan teknik evaluasi semua disarankan untuk mencapai keberhasilan belajar mahasiswa (I Komang Sukendra, 2018).

Mengajar merupakan salah satu tugas dan tanggung jawab guru/dosen. Dari segi kuantitas pengajaran, yang perlu disoroti adalah jumlah waktu yang digunakan anak untuk belajar matematika di kelas. Sementara dari segi kualitas pengajaran yang perlu diperhatikan adalah interaksi dosen dan mahasiswa yang mungkin mempengaruhi kemampuan

dalam perkuliahan. Untuk merencanakan dan melaksanakan kegiatan belajar yang berhasil guna, terletak pada usaha guru untuk memahami proses belajar dan bagaimana guru menciptakan kondisi belajar sehingga terjadi proses belajar yang aktif. Keberhasilan mahasiswa dalam pembelajaran dapat dilihat dari tingkat penguasaan materi yang disampaikan oleh dosen. Hal ini dapat diketahui dari hasil belajar mahasiswa yang diperoleh dari hasil evaluasi yang diberikan oleh dosen. Tingkat penguasaan mahasiswa dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang berasal dari faktor sosial maupun individu di antaranya faktor kecerdasan (I. K. Sukendra, 2020).

Perlu disadari bahwa upaya meningkatkan kualitas hasil belajar mahasiswa menjadi tugas dan tanggung jawab praktisi pendidikan terutama peran guru/dosen. Dosen dituntut dapat berperan aktif sebagai fasilitator, mediator dalam menuntun dan mengarahkan mahasiswa dalam pembelajaran, sehingga dapat tercapai tujuan yang diharapkan. Selain itu, guru merupakan tenaga pendidik yang secara langsung terlibat dalam proses belajar mengajar di kelas, dan dosen

sebagai pendidik yang memegang peranan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, sebagai ujung tombak dalam meningkatkan mutu pendidikan, sehingga guru dituntut untuk memiliki berbagai kompetensi yang diperlukan agar materi yang disampaikan dapat diterima dengan baik.

Penggunaan model pembelajaran yang inovatif dalam proses belajar mengajar dapat membantu mahasiswa untuk lebih mudah memahami konsep yang bersifat abstrak, disamping itu dengan model pembelajaran inovatif dapat menimbulkan rasa senang dalam mengikuti pelajaran yang diberikan oleh dosen (Sumarno, 2019). Pemanfaatan model pembelajaran secara tepat dan bervariasi berguna untuk mengatasi sikap pasif mahasiswa dalam belajar, menimbulkan kegairahan, memungkinkan interaksi langsung antara mahasiswa dengan lingkungan, serta memungkinkan mahasiswa untuk belajar sendiri menurut kemampuan dan minat mahasiswa. Namun kenyataan dilapangan dalam keseharian dosen selama ini masih berpedoman pada gaya mengajar yang tradisional (Dwi Lestari & Putu Parmiti, 2020). Artinya dalam mengajar dosen

masih mengajar dengan monoton, dalam memberikan materi dosen lebih sering menggunakan cara ceramah atau disebut dengan transfer ilmu dari dosen ke mahasiswa tanpa adanya *feed back* dari mahasiswa (I Komang Sukendra, n.d.).

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman matematis mahasiswa masih rendah. Hal ini dikarenakan pemahaman itu sangat dibutuhkan dalam memecahkan suatu masalah di dalam matematika, sehingga dapat menyelesaikan masalah dengan tepat. Dari hasil Pengalaman mengajar di Pendidikan matematika semester IV Universitas PGRI Mahadewa Indonesia pada mata kuliah Geometri datar dan ruang terungkap bahwa: (1) Penguasaan mahasiswa terhadap materi yang diajarkan lemah, (2) Tugas yang diberikan tidak selesai tepat waktu, (3) Proses pembelajaran kurang menarik perhatian mahasiswa. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa penguasaan materi pada mata kuliah Geometri datar dan ruang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal, maka perlu dilaksanakan perbaikan pembelajaran melalui penelitian tindakan kelas.

Bila kondisi ini dibiarkan maka sebagian besar mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan oleh dosen. Mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep materi pembelajaran. Dalam pembelajaran hanya beberapa mahasiswa yang cukup aktif menjawab pertanyaan dari dosen dan sebagian besar masih kurang aktif dalam menjawab, bertanya maupun melakukan suatu kegiatan. Masih sedikitnya mahasiswa yang aktif dalam pembelajaran dikarenakan mahasiswa masih kurang terbiasa terlibat dalam pembelajaran, siswa masih kurang terlibat secara aktif dalam belajar baik secara mental, fisik dan emosional, sehingga mahasiswa menjadi pasif dan malu bertanya mengenai materi yang kurang dipahami (Fridayanthi, 2020).

Dengan melihat hasil belajar yang kurang memuaskan pada mata kuliah Geometri datar dan ruang, peneliti ingin mencoba menggunakan model pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*), peneliti berharap

dengan menerapkan model pembelajaran tersebut mahasiswa akan menjadi lebih aktif di dalam mengikuti proses pembelajaran, serta dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Untuk itu perlu dikembangkan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa, mendorong mahasiswa untuk berpartisipasi aktif, belajar untuk menyelesaikan masalah dan dapat meningkatkan semangat dan motivasi mahasiswa, serta dapat membantu mahasiswa menguasai konsep Geometri datar dan ruang dan mampu mengkomunikasikan secara matematis, sehingga model pembelajaran yang dipergunakan dapat memungkinkan siswa belajar secara efektif dan efisien.

Dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD mula-mula guru mempresentasikan pelajaran melalui metode ceramah, demonstrasi atau membahas modul, kemudian mahasiswa bekerja dalam kelompok dengan tugas yang sama. Masing-masing kelompok memiliki tugas yang berbeda-beda. Tiap anggota kelompok harus saling membantu satu sama lain melalui tutor sebaya, diskusi atau tanya jawab diantara satu mahasiswa dengan mahasiswa lainnya. Dalam fase ini

kemampuan memahami konsep mahasiswa dimunculkan, yaitu mahasiswa dilatih untuk melakukan percobaan yang mengharuskan mahasiswa untuk mengumpulkan data, menuliskan dan menganalisis hasil percobaan (Siahaan et al., 2020).

Alasan memilih model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagai model pembelajaran dalam proses pembelajaran, karena dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat memberikan manfaat yaitu mahasiswa mendapatkan kesempatan untuk lebih intensif mengadakan penyelidikan mengenai suatu masalah, selain itu juga dapat memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengembangkan rasa saling menghormati, dan menghargai pendapat orang lain, serta dalam proses pembelajaran mahasiswa dapat menjadi lebih aktif, karena dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran STAD pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru/dosen saja.

Tujuan yang ingin dicapai adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*)

pada mata kuliah Geometri datar dan ruang dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa Prodi pendidikan matematika Universitas PGRI Mahadewa Indonesia tahun akademik 2023/2024.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan dengan penelitian kualitatif. Dalam Penelitian tindakan ini dilakukan secara kolaboratif karena melalui kolaborasi penelitian tindakan kelas yang dilakukan dapat lebih obyektif serta memanfaatkan saran-saran orang lain/ahli. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa pendidikan matematika semester IV Universitas PGRI Mahadewa Indonesia tahun akademik 2023/2024, yang berjumlah 10 orang mahasiswa. Objek penelitian adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*, dan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Geometri datar dan ruang.

Siklus Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus dan dalam setiap siklusnya terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Langkah-langkah yang digunakan dalam

mengumpulkan data dengan metode tes, dan observasi. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila memenuhi kriteria keberhasilan. Kriteria keberhasilan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kriteria keberhasilan yang diterapkan di sekolah tempat penelitian yaitu nilai hasil belajar mahasiswa dengan kriteria ketuntasan minimal adalah 75. Apabila mahasiswa mendapat nilai di bawah 75 maka mahasiswa dinyatakan tidak tuntas, bila mahasiswa mendapatkan nilai di atas atau sama dengan 75 maka mahasiswa tersebut dinyatakan tuntas. Serta nilai rata-

rata minimal 75 dan Daya serap minimal 85%.

HASIL PENELITIAN

Sebelum peneliti menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*), peneliti terlebih dahulu mengadakan refleksi awal. Melalui hasil tersebut akan diketahui bagaimana kemampuan mahasiswa dalam mengikuti mata kuliah Geometri datar dan ruang sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Tabel 1. Rekapitulasi Aktivitas Mahasiswa Pendidikan Matematika Semester IV Universitas PGRI Mahadewa Indonesia

No	Aktivitas	Siklus I		Siklus II	
		Jumlah	(%)	Jumlah	(%)
1	Mahasiswa mengerjakan tugas	9	90,0%	9	90,0%
2	Mahasiswa mengajukan pertanyaan	5	50,0%	7	70,0%
3	Mahasiswa menjawab pertanyaan	4	40,0%	6	60,0%
4	Interaksi antar teman dalam pemecahan masalah	7	70,0%	9	90,0%
5	Mengajukan pendapat kepada dosen	5	50,0%	6	60,0%
6	Dapat memecahkan masalah dengan tepat	4	40,0%	7	70,0%
7	Dapat memperbaiki pekerjaannya	6	60,0%	8	80,0%
8	Dapat membuat kesimpulan sendiri tentang materi	3	30,0%	6	60,0%
	Jumlah		53,75%		72,5%

Pada tabel di atas dapat dilihat terjadi peningkatan dalam jumlah dan persentase aktivitas mahasiswa dalam pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Pada siklus I diperoleh rata-rata aktivitas mahasiswa 53,75%. Berdasarkan kriteria yang sudah ditetapkan maka aktivitas mahasiswa pada siklus I tergolong cukup aktif.

Pada siklus II, rata-rata persentase aktivitas mahasiswa mengalami peningkatan sebesar 18,75% yaitu dari 53,75% pada siklus I menjadi 72,5% pada siklus II. Berdasarkan kriteria yang

ditetapkan maka aktivitas mahasiswa pada siklus II tergolong aktif. Terjadi peningkatan persentase aktivitas mahasiswa menunjukkan bahwa pada setiap tahapan siklus sudah mampu membuat mahasiswa menjadi aktif dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Hasil tes yang dilakukan diperoleh mahasiswa dapat dilihat dari perbandingan nilai-nilai yang diperoleh mahasiswa pada pelaksanaan siklus I dan II. Hasil dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika Semester IV Universitas PGRI Mahadewa Indonesia

Nama	Nilai Pra Siklus	Nilai Siklus I	Nilai Siklus II
Jumlah	700	740	810
Rata-Rata	70,0	74,0	81,0

Pada siklus I, skor rata-rata mahasiswa Pendidikan matematika semester IV Universitas PGRI Mahadewa Indonesia dalam mata kuliah Geometri datar dan ruang adalah 74,0 dengan daya serap 74,0%. Hal ini menunjukkan terjadinya peningkatan rata-rata hasil belajar mahasiswa sebesar 4,0 yakni dari 70,0 pada refleksi awal menjadi 74,0 pada

siklus I. Jumlah mahasiswa yang tuntas pada siklus I adalah 6 orang mahasiswa (60,0%) dan 4 orang mahasiswa (40,0%) tidak tuntas. Pada siklus II rata-rata 81,0 naik 7,0 dari siklus I sebesar 74,0. Ini menunjukkan ada kenaikan dan jumlah ketuntasan 100%.

PEMBAHASAN

a. Pembahasan Hasil Aktivitas Siswa Siklus I dan II

Hasil aktivitas yang diperoleh dapat dilihat dari perbandingan jumlah dan persentase mahasiswa dalam setiap indikator aktivitas pada siklus I dan II. Hasil ini menggambarkan persentase aktivitas mahasiswa selalu meningkat setiap siklus. Pada siklus I diperoleh rata-rata aktivitas mahasiswa 53,75%. Berdasarkan kriteria yang sudah ditetapkan maka aktivitas mahasiswa pada siklus I tergolong cukup aktif. Pada siklus II, rata-rata persentase aktivitas mahasiswa mengalami peningkatan sebesar 18,75% yaitu dari 53,75% pada siklus I menjadi 72,5% pada siklus II. Berdasarkan kriteria yang ditetapkan maka aktivitas mahasiswa pada siklus II tergolong aktif. Terjadi peningkatan persentase aktivitas mahasiswa menunjukkan bahwa pada setiap tahapan siklus sudah mampu membuat mahasiswa menjadi aktif dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

b. Pembahasan Hasil Tes Mahasiswa Siklus I dan II

Hasil tes yang dilakukan diperoleh mahasiswa dapat dilihat dari perbandingan

nilai-nilai yang diperoleh mahasiswa pada pelaksanaan siklus I dan II. Pada siklus I, skor rata-rata mahasiswa Prodi pendidikan matematika semester IV Universitas PGRI Mahadewa Indonesia dalam mata kuliah Geometri datar dan ruang adalah 74,0 dengan daya serap 74,0%. Hal ini menunjukkan terjadinya peningkatan rata-rata hasil belajar mahasiswa sebesar 4,0 yakni dari 70,0 pada refleksi awal menjadi 74,0 pada siklus I. Jumlah mahasiswa yang tuntas pada siklus I adalah 6 orang mahasiswa (60,0%) dan 4 orang mahasiswa (40,0%) tidak tuntas. Pada siklus II, skor rata-rata mahasiswa Prodi pendidikan matematika semester IV Universitas PGRI Mahadewa Indonesia dalam mata kuliah Geometri datar dan ruang adalah 81,0 dengan daya serap 81,0%. Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar mahasiswa sebesar 7,0 yakni dari 74,0 pada siklus I menjadi 81,0 pada siklus II. Jumlah mahasiswa yang tuntas pada siklus II adalah 10 orang siswa (100%). Apabila nilai tersebut diklasifikasikan dan dipresentasikan maka dapat dilihat bahwa 3 orang mahasiswa (30,0%) dikategorikan pada tingkat sangat baik, 7 orang

mahasiswa (70,0%) dikategorikan pada tingkat baik.

Ini dikerenakan pada mata kuliah Geometri datar dan ruang memiliki karakteristik menciptakan sesuatu yang baru dalam pemecahan masalah kehidupan nyata yang sangat bernilai dan berguna bagi dirinya dan orang lain serta sikap mental dan jiwa yang selalu aktif atau kreatif berdaya, bercipta, berkarya, dan berusaha yang cocok dengan karakteristik model pembelajaran STAD dengan cara kerja kelompok dan kerjasama mahasiswa dapat menggunakan lembar kegiatan dan saling membantu untuk menuntaskan materi belajarnya, serta juga saling bertukar informasi mengenai hal-hal yang diketahuinya.

Ini juga sesuai dengan kelebihan dari model STAD yaitu (1) dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan keterampilan bertanya dan membahas suatu masalah. (2) dapat memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk lebih intensif mengadakan penyelidikan mengenai suatu masalah. (3) dapat mengembangkan bakat kepemimpinan dan mengajarkan keterampilan berdiskusi. (4) mahasiswa lebih aktif bergabung dalam pelajaran

mereka dan mereka lebih aktif dalam diskusi. Dengan demikian bahwa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada mata kuliah Geometri datar dan ruang dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan telah dipaparkan selama dua siklus, dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Pada refleksi awal pencapaian Kriteria Ketuntasan Minimal mahasiswa Pendidikan matematika semester IV Universitas PGRI Mahadewa Indonesia sebanyak 10 mahasiswa yang tuntas dan 5 mahasiswa yang belum tuntas, dengan hasil rata-rata hasil belajar mahasiswa 70,0 dan daya serap 70,0%. (2) Pada siklus I pencapaian Kriteria Ketuntasan Minimal mahasiswa Pendidikan matematika semester IV Universitas PGRI Mahadewa Indonesia sebanyak 6 orang mahasiswa yang tuntas dan 4 orang mahasiswa belum tuntas, dengan hasil rata-rata hasil belajar mahasiswa 74,0 daya serap 74,0%, dan persentase aktivitas mahasiswa sebesar 53,75% yang tergolong cukup aktif. (2) Pada siklus II pencapaian Kriteria Ketuntasan Minimal mahasiswa

Pendidikan matematika semester IV Universitas PGRI Mahadewa Indonesia sebanyak 10 orang yang sudah tuntas, dengan hasil rata-rata hasil belajar mahasiswa 81,0 daya serap 81,0%, dan persentase aktivitas mahasiswa sebesar 72,5% yang tergolong aktif. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa dengan Implikasi penerapan model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*) pada mata kuliah Geometri bidang dan ruang dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa Pendidikan matematika semester IV Universitas PGRI Mahadewa Indonesia tahun akademik 2023/2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Andira, A., Hasmawati, & R, M. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad (Student Team Achievement Division) Dalam Keterampilan Menulis Kalimat Sederhana Bahasa Jerman. *Interference: Journal of Language, Literature, and Linguistics*, 1(2), 128–133.
- Ara Doni Nainggolan, et al., 2021. Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Bunyi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, Vol. 12, No. 1, 2021, 63-70
- Erna Fitria Novianti H.W. 2012. *Pelaksanaan pembelajaran model STAD untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran melakukan prosedur administrasi (Studi kasus siswa kelas X APK SMK Wisnuwardhana Malang*. Artikel. Diambil pada tanggal 25 januari 2015.
- Fridayanthi, I. K. S.; P. D. (2020). *Pengembangan Bahan Ajar Dengan Pendidikan Matematika Realistik Berorientasi Pada Soal HOTS Pada Era Revolusi Industri 4.0 di SMA*.
- Ika Meysiswati. 2012. *Implementasi model pembelajaran STAD (Student Teams Achievement Division) sebagai upaya meningkatkan motivasi, aktivitas dan hasil belajar biologi siswa kelas VIII D SMP Negeri 1 Boyolangu Tulungagung*. Artikel. Diambil pada tanggal 25 januari 2015.
- I Made Suantara, 2019. Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Media Gambar untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPS.
- I Komang Sukendra, P. D. F. (n.d.). *Peningkatan Kualitas SDM Guru Melalui Pengembangan Pendidikan Menuju Era Society 5.0*.
- Israil, I. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe STAD untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA di SMP Negeri 1 Kayangan. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 5(2), 117–123.

- Nida Jarmita, 2012. Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dalam Meningkatkan Pemahaman Matematis Siswa Pokok Bahasan Bangun Ruang. *Jurnal Ilmiah Didaktika* Vol. XIII, No. 1, Agustus 2012 |151
- Ni Nyoman Sekarini, 2022. Implementasi Model Pembelajaran STAD Sebagai Upaya dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan di Sekolah Dasar
- Pertiwi, P. A. I., & Renda, N. T. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (Stad) Berbantuan Media Konkret Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 2(3), 216–227. <https://doi.org/10.23887/jippg.v2i3.14275>.
- Plenty, S., Magnusson, C., & Låftman, S. B. (2021). Internalising and externalising problems during adolescence and the subsequent likelihood of being Not in Employment, Education or Training (NEET) among males and females: The mediating role of school performance. *SSM – Population Health*, 15. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.100873>.
- Prananda, G. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dalam Pembelajaran Ipa Siswa Kelas V SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(2). <https://doi.org/10.37598/pjpp.v6i2.%20Oktober.648>.
- Purwanti, Sri. 2018. Penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar PKn . *Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial* Vol. 15 No. 2 Tahun 2018
- Sukendra, I Komang. (2018). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Pemecahan Masalah dan Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Semester IV FPMIPA IKIP PGRI Bali Tahun Akademik 2017/2018. *World Development*, 1(1), 1–15.
- Sukendra, I. K. (2020). Developing teaching materials for Trigonometry in mathematics with realistic orientation using HOTS questions. *Journal of Physics: Conference Series*, 1663(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1663/1/012020>
- Suryana, F. A. A. (2013). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi IPA terpadu bunyi dan sistem pendengaran pada manusia di kelas VIII SMPN 1 Pacet Mojokerto. *PENSA: E-Jurnal Pendidikan Sains*, 1(01)