



TINGKAT KEBERHASILAN BELAJAR SISWA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT* DIVISION: SEBUAH META-ANALISIS

Kikin Saradela¹, Lutfiyatul Hannan², Suraya³, Syaharuddin^{4*}

^{1,2,3}Tadris Matematika, Universitas Islam Negeri Mataram, Indonesia

⁴Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Mataram, Indonesia

¹190103051.mhs@uinmataram.ac.id, ⁴syaharuddin.ntb@gmail.com

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 20-03-2021

Disetujui: 25-03-2021

Kata Kunci:

STAD;
Hasil Belajar;
Meta-Analisis.

ABSTRAK

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengaruh model pembelajaran *student team achievement division* (STAD) terhadap hasil belajar siswa termasuk pada tingkat jenjang SD, SMP, SMA serta pada masing-masing mata pelajaran Matematika, IPA, dan IPS. Pengumpulan data pada penelitian meta-analisis ini dari database pengindeks seperti Google Scholar, SINTA dan Portal Garuda. Dari hasil penelusuran dengan kata kunci STAD dan hasil belajar dengan interval 2010-2021 ditemukan 45 artikel yang memenuhi syarat penelitian yakni harus ada nilai jumlah siswa (N), nilai F-hitung, t-hitung dan r-hitung. Hasil analisis data menunjukkan *random effect model* sebesar 71% (kategori kuat), STAD berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Sedangkan data variabel moderator menunjukkan bahwa STAD paling kuat pengaruhnya pada jenjang SD yakni sebesar 78%, sedangkan pada jenjang SMP dan SMA yakni 64% dan 71%. Kemudian pada klasifikasi mata pelajaran STAD kuat pengaruhnya pada mata pelajaran matematika yakni sebesar 77%, sedangkan pada mata pelajaran IPA dan IPS yakni sebesar 74% dan 67%. Nilai RE model ini menyimpulkan bahwa tidak ada kesenjangan yang signifikan hasil penerapan STAD dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Abstract: *This study aims to determine the level of influence of student team achievement division (STAD) learning model on student learning outcomes including at elementary, junior high, high school level as well as in each subject of Mathematics, Science, and Social Sciences. Data collection on this meta-analysis research from indexer databases such as Google Scholar, SINTA and Garuda Portal. From the search results with the keyword STAD and learning results at intervals 2010-2021 found 45 articles that are eligible for research that there must be a value of the number of students (N), grades F-count, t-count and r-count. The results of the data analysis showed a random effect model of 71% (strong category), STAD influential in improving student learning outcomes. Meanwhile, the moderator's variable data showed that STAD has the strongest influence on elementary school level which is 78%, while at junior high and high school level, namely 64% and 71%. Then in the classification of subjects STAD strong influence on mathematics subjects that is 77%, while in science and social science subjects that is 74% and 67%. The RE value of this model concludes that there is no significant gap in the results of the implementation of STAD in improving student learning outcomes.*

A. LATAR BELAKANG

Dalam undang-undang No. 20 Tahun 2003, tentang system pendidikan nasional, pendidikan diartikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, untuk masyarakat Bangsa dan Negara (Florentina, 2019). Peranan pendidikan dalam hal ini tidak hanya penting dalam perkembangan individu, melainkan perkembangan Bangsa dan Negara bahkan dunia. Melalui proses pendidikan diharapkan siswa dapat tumbuh dan berkembang menjadi lebih baik. Dalam pendidikan di sekolah, berhasil tidaknya pendidikan tidak hanya ditentukan oleh proses belajar mengajar yang telah dilakukan tetapi ditentukan juga oleh guru sebagai media dan fasilitator pembelajaran (Vera Mandailina et

al., 2021). Guru menjadi pemimpin belajar yang member fasilitas belajar dan lingkungan yang kondusif yang memungkinkan siswa untuk belajar dengan nyaman (Gumay et al., 2016).

Dalam hal ini, Pembelajaran kontekstual sebagai suatu pendekatan pembelajaran masih harus dijabarkan lebih lanjut kedalam strategi dan model pembelajaran tertentu, sehingga mudah dipraktikkan di sekolah. Salah satu model pembelajaran berbasis kontekstual yang dapat dikembangkan guru di sekolah adalah model belajar kooperatif (*cooperative learning*). Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu bentuk pembelajaran dengan mengelompokkan siswa-siswanya dalam beberapa kelompok untuk memecahkan suatu masalah. Salah satu tipe pendekatan untuk belajar kooperatif yang mudah dilaksanakan dalam tahap pengenalan adalah pembelajaran kooperatif tipe STAD. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir tinggi, meta kognisi,

dan keterampilan proses sains, serta mampu mensejajarkan prestasi belajar peserta didik (Muhlisin et al., 2012).

Penerapan model pembelajaran yang sesuai dengan mata pelajaran dan materi pelajaran adalah salah satu cara untuk membantu meningkatkan kualitas proses belajar mengajar yang di tandai hilangnya rasa bosan dari siswa maupun guru (Mukminah et al., 2020). Penerapan model pembelajaran *Cooperative tipe Student Teams Achievement Division (STAD)* ini diharapkan akan menarik perhatian siswa, sehingga siswa mudah menerima dan mengingat materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Dalam pembelajaran ini siswa bebas melakukan diskusi kelompok, dimana kelompok-kelompok tersebut heterogen. Baik dalam tingkat kemampuannya, atau jenis kelaminnya. Rasa bosan siswa dalam mendengarkan ceramah guru akan dapat teratasi. Oleh karena itu, dibutuhkan analisis lebih lanjut dari hasil-hasil penelitian yang terkait dengan pengaruh model pembelajaran STAD menggunakan meta-analisis dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian bertujuan untuk menunjukkan tingkat pengaruh pelaksanaan pembelajaran STAD terhadap hasil belajar siswa di jenjang SD, SMP, dan SMA maupun di mata pelajaran Matematika, IPA, dan IPS.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian Meta Analisis. Dalam menggunakan penelitian Meta analisis ini peneliti dapat meringkas data hasil penelitian dengan cara melakukan review dan menganalisis data data yang di ambildariartikel yang dicari di Google Scholar tersebut. Adapun tahapan penelitian yang dilakukan dalam mencari hasil dari analisis data tersebut diantaranya seperti:

1. Menginstal Aplikasi JASP
2. Menelusuri artikel yakni "Pembelajaran Kooperatif yang efektif" yang berkaitan dengan hasil belajar siswa dengan kode kunci yang

digunakan yaitu "*Student Teams Achievement Division (STAD)*". menggunakan interval pencarian dari tahun 2010-2021.

3. Melakukan analisis data dengan Melakukan penomoran pada artikel hasil penyeleksian, menulis nilai uji fisher (F), uji student (t), uji korelasi (r), dan jumlah penelitian.

4. Mengkoversi nilai F dan t kenilai r dengan rumus yang disediakan

$$F = t^2 \quad (1)$$

$$t = \sqrt{F} \quad (2)$$

$$r = \frac{t}{\sqrt{t^2 + N - 2}} \quad (3)$$

5. Menghitung nilai *effect size* (ES) dan *standard error* (SE)

$$z = ES = 0,5 \times \ln \frac{1+r}{1-r} \quad (4)$$

$$SE = \sqrt{\frac{1}{N-3}} \quad (5)$$

6. Melakukan analisis data menggunakan software JASP
7. Melakukan intreprestasi terhadap hasil analisis atau output dari software JASP
8. Menganalisis hasil yang ditemukan dari artikel-artikel dari rujukan data
9. Menginterpretasikan data-data yang telah di analisis dan menyimpulkan data hasil dari analisis tersebut.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelusuran diperoleh data publikasi yang memenuhi sebanyak 45 publikasi. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah nilai uji Fisher (F), uji student (t), uji korelasi (r), dan jumlah subjek penelitian (N). Sedangkan metode atau media pembelajaran, serta jenjang dapat digunakan pada proses pembahasan atau analisis data lanjutan dengan ketentuan tambahan tertentu.

Tabel 1. Hasil Konversi Nilai F dan t ke r, ES dan SE

Penulis, Tahun	N	F-hitung	t-hitung	r-hitung	ES	SE
Florentina, 2019	108		18	0.86597	1.316737	0.09759
Bhoke, 2016	120	3,132	55.96427	0.981678	2.341807	0.09245
Yuniarti, 2018	65		2	0.250984	0.256463	0.127
Mimi, 2016	25		15	0.953367	1.867497	0.213201
Erly, 2020	74		36	0.973778	2.160557	0.118678
Muhlisin, 2012	91		4	0.362209	0.379426	0.1066
Laa, 2017	30	4.29	2.071232	0.364498	0.382063	0.19245
Halim, 2019	24		2.14	0.415087	0.441742	0.218218
Zainal, 2014	72		9	0.718019	0.903544	0.120386
Ai, 2016	36		4	0.551994	0.621245	0.174078
Asep, 2010	41		-4	-0.49293	-0.53992	0.162221
Gumay, 2016	56		8	0.729173	0.926958	0.137361
Wijayanti, 2019	61	0.11	0.331662	0.043139	0.043165	0.131306
Alfiani, 2012	39		4	0.544232	0.610149	0.166667
Chris, 2021	66		10	0.766342	1.011404	0.125988

Penulis, Tahun	N	F-hitung	t-hitung	r-hitung	ES	SE
Diantari, 2017	25		3	0.502988	0.553298	0.213201
Yani, 2017	98		3	0.327059	0.339531	0.102598
Kilkado, 2017	40		5	0.654756	0.783579	0.164399
Maulidina, 2019	22		18	0.971604	2.12018	0.229416
Utami, 2016	80		2.22	0.243782	0.248791	0.113961
Yuliani, 2019	236		2.2	0.142354	0.143327	0.065512
Chasanah, 2020	104		2	0.200693	0.203455	0.099504
Eka, 2015	54		1.82	0.244715	0.249783	0.140028
Asykuri, 2019	20		3	0.513814	0.567898	0.242536
Hanari, 2015	796		3	0.110017	0.110464	0.035511
Ramadhan, 2020	41		11	0.862007	1.301105	0.162221
Aini, 2018	35		24	0.972791	2.141823	0.176777
Lase, 2015	54		9	0.770236	1.020907	0.140028
Supryanto, 2019	25		1.53	0.303935	0.313849	0.213201
Juraini, 2017	20		2.73	0.541121	0.605739	0.242536
Elyan, 2012	32	1.33	1	0.206037	0.209029	0.185695
Muharom, 2014	32	26	5.117617	0.682713	0.834178	0.185695
Soma, 2019	64		2	0.296437	0.305609	0.128037
Faizin, 2014	29		7	0.814464	1.140149	0.196116
Giantara, 2014	61		3	0.371343	0.38998	0.131306
Uskom, 2019	60		3	0.41284	0.43903	0.132453
Abduhan, 2015	60	5.21	2.282542	0.287095	0.295398	0.132453
Adkhiyah, 2019	30	11.47	3.386739	0.539074	0.602849	0.19245
Setyo, 2017	35	1.07	1.034408	0.177217	0.179108	0.176777
Kansil, 2018	25		3	0.466018	0.504971	0.213201
Indristuti, 2016	59		0.402	0.053171	0.053221	0.133631
Lovisia, 2019	71		2	0.221078	0.224789	0.121268
Ihsan, 2019	20		10	0.917174	1.570929	0.242536
Handayani, 2015	35		7.88	0.80807	1.121441	0.176777
Roshayanti, 2019	40		8	0.781362	1.048857	0.164399

Selanjutnya, penulis melakukan uji hipotesis dan uji *publication bias* terhadap data yang sudah diperoleh. Dalam meta-analisis menggunakan software JASP yang dilihat dalam penarikan kesimpulan adalah nilai z dan p -value pada tabel *coefficients*.

1. Uji Hipotesis: Penerapan Model pembelajaran STAD berpengaruh terhadap hasil belajar siswa

Uji hipotesis dapat dilihat berdasarkan nilai z dan p -value pada output JASP sesuai Tabel 2.

Tabel 2. Output JASP *Coefficients*

	Estimate	Standard Error	z	p
intercept	0.714	0.096	7.402	< .001

Note. Wald test.

Pada Tabel 2 tentang *coefficients* di atas, terlihat nilai z sebesar 7,402 dan nilai p -value sebesar 0,001 yang berarti lebih kecil dari nilai signifikansi 5% (0,05). Ini berarti hipotesis H_1 diterima, dalam hal ini nilai *true effect size* STAD tidak sama dengan 0, dengan kata lain model pembelajaran STAD berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa.

2. Uji *Publication Bias*

Uji ini dilakukan untuk melihat apakah data yang sudah terkumpul dapat dijadikan sampel yang representatif dari populasinya. Uji ini dapat dilihat menggunakan nilai pada output *Rank Correlation* dan *Regression Method*. Berdasarkan hasil simulasi menggunakan JASP diperoleh output sesuai Tabel 3 berikut.

Tabel 3. *Rank Correlation*
Rank correlation test for Funnel plot asymmetry

	Kendall's τ	p
--	------------------	---

Rank correlation test for Funnel plot asymmetry

	Kendall's τ	p
Rank test	0.211	0.043

Tabel 4. *Regression Test*

Regression test for Funnel plot asymmetry ("Egger's test")

	z	p
sei	1.286	0.199

Pada Tabel 3 terkait *Rank correlation* terlihat nilai Kendall's sebesar 0,221 yang menunjukkan besar koefisien korelasi antara *effect size* dengan varians. Selanjutnya, pada Tabel 4 terlihat nilai z yang merupakan besarnya koefisien regresi sebesar 1,286, sedangkan nilai *p-value* sebesar 0,199 lebih besar dari 0,05 yang menunjukkan bahwa hipotesis H_0 ditolak dengan kata lain tidak terindikasi *publication bias*.

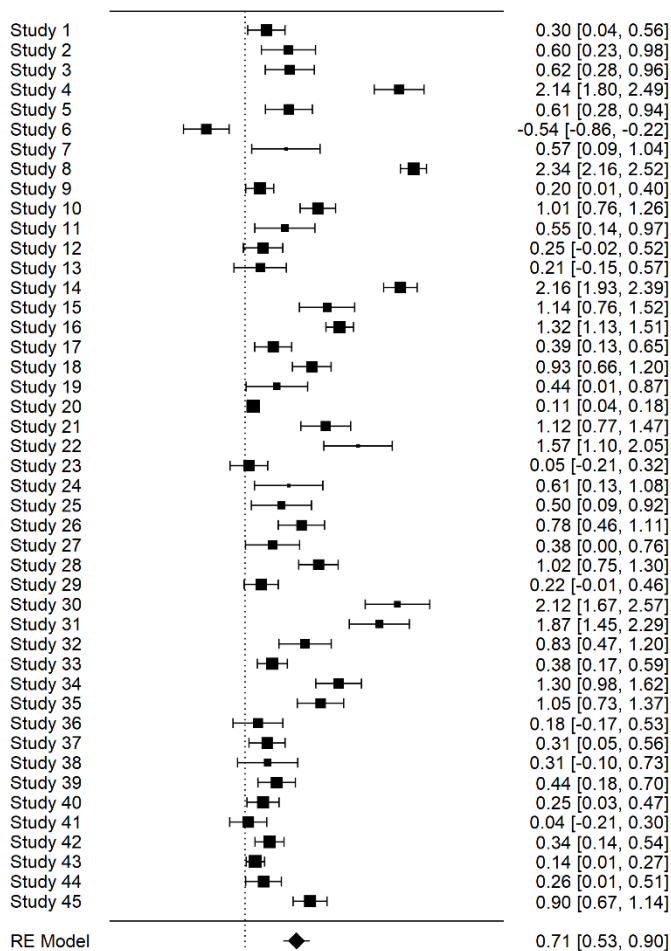
Selain itu, untuk melihat uji *publication bias* bisa menggunakan *drawer analysis* pada *fail-safe N* sesuai Tabel 5 berikut.

Tabel 5. File Drawer Analysis

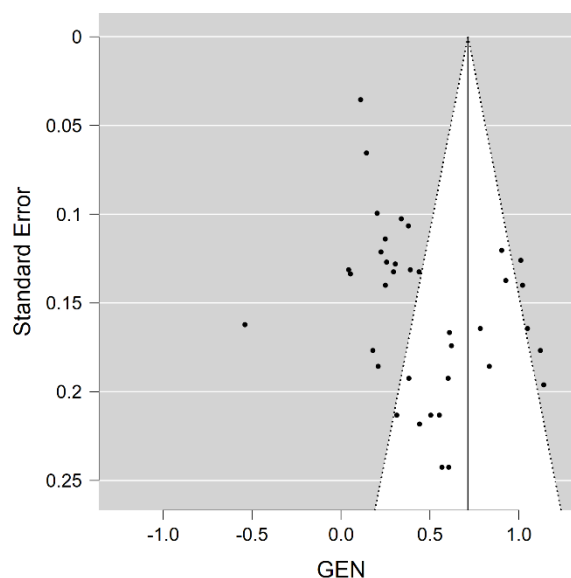
File Drawer Analysis

	Fail-safe N	Target Significance	Observed Significance
Rosenthal	17384.000	0.050	< .001

Tabel 5 tersebut menunjukkan seberapa banyak penelitian yang memiliki rata-rata *effect size* sama dengan 0 yang harus ditambahkan ke dalam sampel penelitian agar hasil penelitian terbebas dari *publication bias*. Berdasarkan Tabel 5 terlihat nilai *Fail-safe N* sebesar 17.384 hasil publikasi yang harus ditambahkan. Nilai ini tidak menjadi wajib jika berdasarkan hasil *Rank Correlation* dan *Regression Method* sudah tidak terindikasi *publication bias*. Adapun besar nilai *random effect model* sesuai Gambar 1 berikut.



Gambar 1. *Forest Plot*



Gambar 2. *Funnel Plot*

Berdasarkan hasil plotting publikasi pada Gambar 2 di atas (paling atas) dapat diketahui bahwa tidak ada penelitian yang hilang yang ditandai lingkaran terbuka, seluruh lingkaran tertutup. Selanjutnya, dari Gambar 1 untuk *forest plot*, diperoleh nilai *summary effect* dari RE model sebesar 0,71 dengan kata lain pengaruh model pembelajaran STAD terhadap hasil belajar siswa sebesar 71%, sedangkan 29% dipengaruhi oleh factor yang lain.

3. Uji Variabel Moderator

Analisis variabel moderator diperlukan untuk melihat seberapa besar tingkat pengaruh pada jenjang pendidikan dan mata pelajaran. Adapun hasil analisis data menggunakan JASP sesuai Tabel 6 berikut.

Table 6. Hasil Analisis Data Variabel Moderator

No	Kategori	Estimate	z	Kendall's	RE Models	Kategori
1	SD	0,775	-0,202	0,183	0,78	Kuat
2	SMP	0,645	2,729	0,299	0,64	Kuat
3	SMA	0,708	1,082	0,147	0,71	Kuat
4	MTK	0,768	0,054	0,225	0,77	Kuat
5	IPA	0,736	0,765	0,288	0,74	Kuat
6	IPS	0,667	1,260	0,186	0,67	Kuat

Dari Tabel 6 di atas terlihat bahwa model pembelajaran STAD kuat pengaruhnya pada jenjang SD, SMP, dan SMA yakni sebesar 77%, 64%, dan 71%. Ini menunjukkan bahwa STAD lebih cocok diterapkan di tingkat SD. Kemudian pada klasifikasi mata pelajaran STAD kuat pengaruhnya pada mata pelajaran Matematika, IPA, IPS yakni 77%, 74% dan 67%. Ini menunjukkan bahwa STAD lebih cocok diterapkan pada mata pelajaran Matematika.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Hasil analisis data menunjukkan pengaruh model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) terhadap hasil belajar berupaya memberikan kontribusi yang baik dalam meningkatkan hasil belajar. Hal ini dibuktikan dengan nilai *summary effect* dari RE model sebesar 71% yang termasuk kategori kuat (baik). Selanjutnya dari analisis variable moderator diperoleh informasi di jenjang SD paling tinggi pengaruhnya jika dibandingkan dengan SMP dan SMA, begitu juga pada mata pelajaran matematika yang lebih tinggi daripada IPA dan IPS.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen-dosen yang sudah membimbing kita sehingga bisa menyusun artikel ini dengan baik dan benar.

DAFTAR RUJUKAN

- Abduhan, R., Mulyani, S., & Utami, B. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Dan Student Teams Achievement Divisions (Stad) Berkombinasi Drill and Practice Dengan Memperhatikan Kemampuan Matematika Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret*, 4(4), 71–79.
- Adkhiyah, A., Yuhana, Y., & Mutaqin, A. (2019). Pengaruh Pembelajaran Student Teams Achievement Division Dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *TIRTAMATH: Jurnal Penelitian Dan Pengajaran Matematika*, 1(2), 106. <https://doi.org/10.48181/tirtamath.v1i2.7144>
- Aini, N. (n.d.). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Terhadap Hasil Belajar Servis Bawah Bolavoli Hutami Nur Aini *, Taufiq Hidayat*. 519–522.
- Asyuri, M. (2019). *Diajar Dengan Metode Pembelajaran Student Teams Achievement Divisions (STAD) Dan*
- Bhoke, W., Guru, P., Dasar, S., Ngada-flores, K., Belajar, M., & Belajar, H. (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sd Gugus 2 Kecamatan Bajawa Kabupaten Ngada-Flores*. 3(1), 102–112.
- Chris, H., Naibaho, M., Sinaga, R., & Simarmata, E. J. (2021). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions (Stad) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Tema Lingkungan Sahabat Kita Kelas V Sd Swasta Harvad Medan Tahun Pembelajaran 2019 / 2020*. XII(1), 104–112.
- Elyan, A. (2007). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Komunikasi dalam Jaringan Bagi Siswa Kelas X Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Al-Azhar Gresik*. 2, 1–5.
- Erlly. (2020). *Cooperative Learning Model Student Team Achievement Divisions (Stad) Type : The Impact Of Student ' S Learning Motivation Model Cooperative Learning Tipe Student Teams Achievement Divisions (Stad) : Dampaknya Terhadap*. 03(March), 1–8. <https://doi.org/10.24042/ijmsme.v3i1.5960>
- Faizin, M. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (Stad) Terhadap Hasil Belajar Sepak Sila Pada Sepak Takraw. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 02, 715–721.
- Florentina, A. (2019). *yaitu 1,782819 > 1,67469. Hasil penelitian menunjukan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen I yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe SFE dan kelas eksperimen II yang menggunakan tipe STAD . Kata Kunci : Student Fasi*. 3(1), 25–33.
- Giantara, M., Manuaba, I. B. S., & Negara, G. A. O. (2014). Pengaruh Penerapan Model Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SD Gugus V Kecamatan Marga. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1).
- Gumay, O. P. U., Kodarsih, E., & Mulyanto, B. (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (Stad) Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X Sma Negeri 2 Muara Beliti Tahun Pelajaran 2015/2016*. V, SNF2016 – EER – 77–SNF2016 – EER – 82.

- <https://doi.org/10.21009/0305010313>
- Halim, W. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Student Teams-Achievement Divisions Terhadap Hasil Belajar Lari Cepat Siswa Sekolah Dasar Halim Wadudu**. 3(1).
- Hanari, Z. (2015). *No Title*.
- Handayani. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams-Achievement Division (Stad) Berbantuan Media Gambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Pada Materi Panas. *Jurnal Pendidikan*, 15(2), 125–133. <https://doi.org/10.33830/jp.v15i2.422.2014>
- Ihsan, I. A., . M., & Saputra, H. J. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran Student Teams Achievement Division Berbantu Media Puzzle terhadap Keterampilan Berbicara Siswa. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 489. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i4.21799>
- Juraini, J., Taufik, M., & Gunada, I. W. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Team Achievement Division) dengan Metode Eksperimen Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Fisika pada Siswa SMA Negeri 1 Labuapi Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 2(2), 80. <https://doi.org/10.29303/jpft.v2i2.293>
- Kilkado, J. (2017). *mendengar , melihat , dan mencatat saja sehingga siswa minim aktivitas . Bukan hanya itu saja model konvensional ini juga menyebabkan dalam proses pembelajarannya siswa cepat merasa jenuh , bosan , dan kurang*. 15(2), 166–174.
- Laa, N., Winata, H., & Meilani, R. I. (2017). *Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe student teams achievement division terhadap minat belajar siswa*. 2(2), 139–148.
- Lase. (2015). *Prosiding SEMIRATA 2015 bidang MIPA BKS-PTN Barat Universitas Tanjungpura, Pontianak Hal. 376 - 383*. 376–383.
- Lovisia, E. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Studentteams Achievement Division (Stad) Pada Pembelajaran Fisika Siswa Kelas X Sma Negeri 7 Lubuklinggau. *Silampari Jurnal Pendidikan Ilmu Fisika*, 1(1), 1–12. <https://doi.org/10.31540/sjpif.v1i1.295>
- Muhlisin, A., Penelitian, P., Pascasarjana, P., & Semarang, U. N. (2012). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Terpadu Berbasis Contextual Teaching And Learning (Ctl) Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Tema Polusi Udara*. 1(2).
- Mukminah, M., Fitriani, E., Mahsup, M., & Syaharuddin, S. (2020). Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Justek: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 2(2), 1. <https://doi.org/10.31764/justek.v2i2.3533>
- Setyo, P. (n.d.). Model Small Side Games Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Passing Dengan Kaki Bagian Dalam Sepak Bola Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (Stad) Terhadap Hasil Belajar Menggiring Sepak Bola (Studi Pada Siswa Kel. *Jurnal mahasiswa.Unesa.Ac.Id*, 215–223.
- Soma. (2019). Prosiding Seminar Nasional Pendidikan dan Pembelajaran Bagi Guru dan Dosen Pengaruh Aksesibilitas Pada Wilayah Rawan Longsor Terhadap Kondisi Sosial. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran Bagi Guru Dan Dosen*, 3, 649–658.
- Supryanto. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Student Teams-Achievement Division Terhadap Teknik Dasar Passing Sepakbola Supriyanto**. 3(1).
- Uskom, M. (2019). *Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa antara Pembelajaran Kooperatif Student Team Achievement Division dan Team Assisted Individualization*. 1–5.
- Vera Mandailina, Syaharuddin, Dewi Pramita, Ibrahim, & Haifaturrahmah. (2021). Pembelajaran Daring Dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Selama Pandemi Covid-19: Sebuah Meta-Analisis. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, 3(2), 120–129.
- Wijayanti. (2019). *Soedirman Economics Education Journal Published 25 October 2019 Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Student Teams Achievement Division Fakultas Ekonomi dan Bisnis , Universitas Jenderal Soedirman , Indonesia * Email corresponding author: retnodwiwijaya.01(October)*, 60–78.
- Yuliani, N., Amin, A., & Arini, W. (2019). *Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (Stad) Dengan Metode Diskusi Kelas X Sma Negeri 1 Model Muara Beliti Tahun Pelajaran 2018 / 2019 Pendidikan adalah fisika SMA Negeri 1 Model Muara Beliti , siswa dapat tu*. 1(1), 38–51.
- Yuniarti, D., Bagus, I., Surya, G., & Wiyasa, I. K. N. (2018). *Pengaruh Model Student Teams Achievement Divisions (STAD) Berbantuan Media Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Gugus III Kuta Utara Badung Tahun Ajaran 2017 / 2018*. 1–7.