

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD
BERBANTUAN *QUIZIZZ* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN
KOLABORASI SISWA**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Teknik Elektro Konsentrasi Teknik Tenaga Elektrik



Oleh:

Irgi Rahmadian

E.0451.1904661

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG**

2023

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD
BERBANTUAN *QUIZIZZ* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN
KOLABORASI SISWA**

Oleh

Irgi Rahmadian

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik Elektro pada Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro

© Irgi Rahmadian

Universitas Pendidikan Indonesia

Juli 2023

Hak Cipta dilindungi Undang - Undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, di *fotocopy*, atau cara lain tanpa izin dari peneliti.

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
IRGI RAHMADIAN**

E.0451.1904661

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD
BERBANTUAN *QUIZIZZ* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN
KOLABORASI SISWA**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Prof. Dr. Jaja Kustija, M.Sc., CIQnR

NIP. 19591231 198503 1 022

Pembimbing II



Dr. Ir. Dadang Lukman Hakim, M.T.

NIP. 19610604 198603 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Elektro



Dr. Ir. Maman Somantri, S.Pd., M.T.

NIP. 19720119 200112 1 001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “**Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan *Quizizz* untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar sepenuhnya karya saya sendiri dan tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan jiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko maupun sanksi yang dijatuhkan apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Juli 2023

Penulis

Irgi Rahmadian

1904661

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan syukur senantiasa peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan *Quizizz* untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa”. Penyusunan skripsi ini dilaksanakan untuk memenuhi persyaratan meraih gelar Sarjana Pendidikan Teknik di Universitas Pendidikan Indonesia, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Departemen Pendidikan Teknik Elektro, Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro. Dalam penyusunan skripsi ini tidak akan tuntas tanpa dukungan, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka dari itu, izinkan peneliti mengucapkan rasa terimakasih kepada:

1. Bapak Agus Rohmatuloh, S.Pd. dan Ibu Imas Aah Sasti selaku orang tua penulis yang telah mendoakan dan memberikan dukungan moril maupun materil selama penulis kuliah hingga menyelesaikan skripsi.
2. Bapak Prof. Dr. Jaja Kustija, M.Sc. selaku dosen pembimbing 1 yang telah banyak membimbing, mendukung dan memberikan banyak ilmu kepada penulis.
3. Bapak Dr. Ir. Dadang Lukman Hakim, M.T. selaku dosen pembimbing II yang telah banyak membimbing, mendukung dan memberikan banyak ilmu kepada penulis.
4. Bapak Prof. Dr. Mukhidin, S.T., M.Pd. selaku dosen wali penulis.
5. Seluruh dosen dan staf di DPTE, terimakasih atas ilmu dan pelayanan yang telah diberikan kepada penulis selama ini.
6. Ibu Astrie Lestarie, S.Pd. selaku guru mata pelajaran DDTE di SMK Negeri 1 Cimahi yang telah menjadi validator dan memberi arahan kepada penulis selama proses pengambilan data di SMK Negeri 1 Cimahi.
7. Siswa SMK Negeri 1 Cimahi Kelas X Teknik Mekatronika yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menjadi responden dan subjek dalam penelitian ini.
8. SMK Negeri 1 Cimahi yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan penelitian di SMK Negeri 1 Cimahi.
9. Rias Rahma Putri selaku adik kandung yang selalu memberikan doa dan dukungan selama penulis kuliah hingga menyelesaikan skripsi.

10. Rekan-rekan Pendidikan Teknik Elektro B 2019 yang telah membantu penulis selama perkuliahan.

11. Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini masih dirasa banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun, penulis harapkan demi pengembangan penelitian yang lebih lanjut. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak terkhusus untuk bidang ilmu pengetahuan terkait.

Bandung, Juli 2023

Irgi Rahmadian

1904661

ABSTRAK

Salah satu kemampuan yang diperlukan oleh siswa pada abad 21 adalah keterampilan kolaborasi yang sangat penting dalam dunia kerja. Beberapa permasalahan terkait rendahnya keterampilan kolaborasi siswa menunjukkan bahwa perlu adanya usaha untuk memperbaikinya. Keterampilan kolaborasi ini dapat diperkuat dan ditingkatkan melalui proses pembelajaran, salah satunya dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur peningkatan keterampilan kolaborasi siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan bantuan *platform Quizizz*, serta untuk menilai pengaruhnya. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap model pembelajaran yang telah diterapkan. Metode penelitian yang digunakan adalah desain pre-eksperimental dengan *pre-test* dan *post-test*. Sampel penelitian terdiri dari 31 siswa kelas X Teknik Mekatronika di SMKN 1 Cimahi. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi rubrik evaluasi keterampilan kolaborasi siswa dan angket respon siswa. Data dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan inferensial-parametrik. Hasil analisis menggunakan uji *paired sample t-test* menunjukkan signifikansi *pre-test* dan *post-test* sebesar 0,00, mengindikasikan adanya pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan bantuan *Quizizz* terhadap keterampilan kolaborasi siswa. Hal ini diperkuat dengan nilai *N-Gain* keterampilan kolaborasi siswa sebesar 0,57, yang menandakan tingkat peningkatan yang sedang atau cukup efektif. Siswa memberikan respon yang sangat baik terhadap model pembelajaran ini, dengan persentase sebesar 86,8% dalam kategori yang sangat baik.

Kata kunci: Kolaborasi, STAD, Kooperatif, *Quizizz*

ABSTRACT

One of the abilities needed by students in the 21st century is collaboration skills which are very important in the world of work. Several problems related to students' low collaboration skills indicate that efforts are needed to improve them. These collaboration skills can be strengthened and improved through the learning process, one of which is by applying the STAD type cooperative learning method. The purpose of this study was to measure the improvement of students' collaboration skills using the STAD type cooperative learning model with the help of the Quizizz platform, as well as to assess its effect. This study also aims to determine student responses to the learning model that has been implemented. The research method used is a pre-experimental design with pre-test and post-test. The research sample consisted of 31 students of class X Mechatronics Engineering at SMKN 1 Cimahi. The research instruments used included a rubric evaluating student collaboration skills and a student response questionnaire. Data were analyzed using descriptive and inferential-parametric statistics. The results of the analysis using the paired sample t-test showed a pre-test and post-test significance of 0.00, indicating that there was an effect of applying the STAD cooperative learning model with the help of Quizizz to students' collaboration skills. This is reinforced by the N-Gain value of students' collaboration skills of 0.57, which indicates a moderate or quite effective level of improvement. Students gave a very good response to this learning model, with a percentage of 86.8% in the very good category.

Keywords: Collaboration, STAD, Cooperative, Quizizz

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iii
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Struktur Organisasi Skripsi.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Model Pembelajaran Kooperatif.....	6
2.1.1 Tujuan Pembelajaran Kooperatif	7
2.1.2 Elemen Pembelajaran Kooperatif	7
2.1.3 Keterampilan Kooperatif.....	9
2.2 Model Pembelajaran STAD	10
2.2.1 Karakteristik Model Pembelajaran STAD	11
2.2.2 Komponen-komponen dalam Model Pembelajaran STAD	11
2.3 Aplikasi <i>Quizizz</i>	12
2.4 Keterampilan Kolaborasi.....	13
2.4.1 Faktor yang Memengaruhi Kolaborasi Siswa	14
2.4.2 Indikator Keterampilan Kolaborasi Siswa	15
2.5 Penelitian Relevan	16
2.6 Kerangka Berpikir	18
2.7 Hipotesis	19

BAB III METODE PENELITIAN.....	20
3.1 Desain Penelitian.....	20
3.2 Partisipan.....	20
3.3 Populasi dan Sampel.....	21
3.4 Instrumen Penelitian.....	21
3.4.1 Rubrik Keterampilan Kolaborasi.....	21
3.4.2 Angket Respon Siswa.....	22
3.5 Prosedur Penelitian.....	23
3.6 Analisis Data.....	26
3.6.1 Hasil Keterampilan Kolaborasi Siswa.....	26
3.6.2 Uji Normalitas.....	27
3.6.3 Uji Hipotesis.....	27
3.6.4 <i>N-Gain</i>	28
3.6.5 Hasil Respon Siswa.....	28
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1 Temuan Hasil Penelitian.....	29
4.1.1 Temuan Keterampilan Kolaborasi Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan <i>Quizizz</i>	29
4.1.2 Temuan Respon Siswa Terhadap Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan <i>Quizizz</i>	39
4.2 Pembahasan Penelitian.....	42
4.2.1 Pembahasan Keterampilan Kolaborasi Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan <i>Quizizz</i>	42
4.2.2 Pembahasan Respon Siswa Terhadap Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan <i>Quizizz</i>	47
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.....	49
5.1 Simpulan.....	49
5.2 Implikasi.....	49
5.3 Rekomendasi.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	20
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Rubrik Kolaborasi Siswa.....	22
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa.....	23
Tabel 3.4 Kategori Kecenderungan.....	26
Tabel 3.5 Kategori <i>N-Gain</i>	28
Tabel 3.6 Kategori Tafsiran Efektivitas <i>N-Gain</i>	28
Tabel 3.7 Indeks Kriteria Angket.....	28
Tabel 4.1 Deskriptif Keterampilan Kolaborasi Siswa Sebelum dan Setelah Perlakuan.....	29
Tabel 4.2 Kategorisasi Keterampilan Kolaborasi Siswa Sebelum dan Setelah Perlakuan.....	31
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Aspek Keterampilan Kolaborasi Siswa Sebelum Perlakuan.....	32
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Aspek Keterampilan Kolaborasi Siswa Setelah Perlakuan.....	34
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas	36
Tabel 4.6 Hasil Uji Hipotesis	37
Tabel 4.7 Ttabel	37
Tabel 4.8 <i>N-Gain</i>	38
Tabel 4.9 Respon Siswa Terhadap Aspek 1	39
Tabel 4.10 Respon Siswa Terhadap Aspek 2.....	40
Tabel 4.11 Respon Siswa Terhadap Aspek 3.....	40
Tabel 4.12 Respon Siswa Terhadap Aspek 4.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	19
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	24
Gambar 3.2 Diagram Alir Pelaksanaan Pembelajaran	25
Gambar 4.1 Distribusi Frekuensi Sebelum Perlakuan	30
Gambar 4.2 Distribusi Frekuensi Setelah Perlakuan.....	30
Gambar 4.3 Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Siswa Setiap Aspek	35
Gambar 4.4 Nilai <i>N-Gain</i> pada Setiap Aspek	38

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulsyani. (2007). *Sosiologi Skematika, Teori, Dan Terapan*. Jakarta: Pt. Bumi Aksara.
- Alfaeni, D., Nurkanti, M., & Halimah, M. (2022). KEMAMPUAN KOLABORASI SISWA MELALUI MODEL PROJECT BASED LEARNING MENGGUNAKAN ZOOM PADA MATERI EKOSISTEM. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 13(2), 143. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v13i2.6330>
- Apriono, D. (2013). Pembelajaran Kolaboratif: Suatu Landasan untuk Membangun Kebersamaan dan Keterampilan Kerjasama. *Diklus*, 17(1), 292–304.
- Apriono, D. 2011. Meningkatkan Keterampilan Kerjasama Siswa Dalam Belajar Melalui Pembelajaran Kolaboratif. *Jurnal Prospektus*, IX (2).
- Arends, Richard. 2008. *Learning to Teach*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Ariyanto, S. R., & Muslim, S. (2019). *PENINGKATAN KETERAMPILAN KOLABORASI SISWA SMK MELALUI IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION*. *Jurnal Vokasi Teknik Otomotif*, 1(1), 25-33.
- Astuti, D & Fatimah, S. (2022). Pengaruh Penggunaan Media *Quizizz* Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 10 Palembang. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JPE)*, 2(1), 7-16.
- Ayu, P. E. S. (2019). *KETERAMPILAN BELAJAR DAN BERINOVASI ABAD 21 PADA ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0*. 3.
- Azwar, S. (2007). *Tes Prestasi: Fungsi dan Pengukuran Prestasi Belajar*. Pustaka Pelajar.
- Berlyana, M. D. P., & Purwaningsih, Y. (2019). Experimentation of STAD and Jigsaw Learning Models on Learning Achievements in terms of Learning Motivation. *International Journal of Educational Research Review*, 4(4), 517–524. <https://doi.org/10.24331/ijere.628311>
- Creswell, J. W. (2019). *Research Design*. Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif dan Campuran. Pustaka Pelajar.
- Ghavifekr, S. (2020). *COLLABORATIVE LEARNING: A KEY TO ENHANCE STUDENTS' SOCIAL INTERACTION*.

- Göksün, D.O., & G. G. (2019). Comparing Success and Engagement in Gamified Learning Experiences via Kahoot and Quizizz, 135, 15–29. <https://doi.org/0360-1315>.
- Greenstein, L. (2012). *Assessing 21st Century Skills: A Guide to Evaluating Mastery and Authentic Learning*. London: Sage Publications Ltd.
- Hairida, Ulfa, M., Hadi, L., Setyaningrum, V., & Arifiyanti, F. (2021). Collaborative Problem Solving (CPS) Based Collaboration Skills Rubric in Natural Science Learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1842(1), 012031. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1842/1/012031>
- Hake, R. (1999). Analyzing change/gain scores. *Woodland Hills: Dept of Physics, Indiana University*.
- Hayat, M. S., Rustaman, N. Y., Rahmat, A., & Redjeki, S. (2019). Perkembangan Keterampilan Komunikasi dan Kolaborasi Mahasiswa dalam Pembelajaran Inkuiri Berorientasi Entrepreneurship pada Mata Kuliah Keanekaragaman Tumbuhan. *Mangifera Edu*, 4(1), 19–31. <https://doi.org/10.31943/mangiferaedu.v4i1.41>
- Indrawan, F. Y., Irawan, E., Sayekti, T., & Muna, I. A. (2021). Efektivitas Metode Pembelajaran Jigsaw Daring Dalam Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa SMP. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(3), 259–268. <https://doi.org/10.21154/jtii.v1i3.179>
- Isjoni. 2009. *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Isjoni. 2011. *Cooperative Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta
- Istoyono, Mardapi, D., & Suparno. (2014). Pengembangan Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika (Pysthots) Peserta Didik SMA. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*. 18(1), 1–12.
- Jacobs, G. M., Lee, C., & Ng, M. (1997, June). Co-operative learning in the thinking classroom. Paper presented at the International Conference on Thinking, Singapore.
- Juliansyah, F., Utomo, S., Rachmanto, A. D., & Budiarto, S. (2021). Aplikasi Quiz dengan Konsep Gamification Berbasis Web Menggunakan Ruby On Rails & React.Js. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 11(2). Retrieved from <https://jurnal.unnur.ac.id/index.php/jurnalfiki/article/view/425>.

- Junita, J., & Wardani, K. W. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran STAD dan CIRC terhadap Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Siswa Kelas V SD Gugus Joko Tingkir pada Mata Pelajaran Tematik. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 5(1), 11. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v5i1.1688>
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2013). Permendikbud.
- Kustija, J. (2015). *Difference Level of Professionalism and Quality of Learning Process Based On Undergraduate Education Teacher Background: 3rd UPI International Conference on Technical and Vocational Education and Training*, Bandung, Indonesia. <https://doi.org/10.2991/ictvet-14.2015.23>
- Kustija, J., Hasbullah, & Somantri, Y. (2018). The Design of Mechatronics Simulator for Improving the Quality of Student Learning Course in Mechatronics. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 306, 012063. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/306/1/012063>
- Lampert, M. (2001). *Teaching Problems and the Problems of Teaching*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Law, Q. P. S., So, H. C. F., & Chung, J. W. Y. (2017). Effect of Collaborative Learning on Enhancement of Students' Self-Efficacy, Social Skills and Knowledge towards Mobile Apps Development. *American Journal of Educational Research*, 5(1), 25–29.
- Lelasari, M., Setyosari, P., & Ulfa, S. (2017). Pemanfaatan Social Learning Network Dalam Mendukung Keterampilan Kolaborasi Siswa. *Prosiding TEP & PDs*. 3(2), 167–172.
- Lie, Anita. 2002. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo
- Marzano, R. J. (2009). The art and science of teaching: Six steps to better vocabulary instruction. *Educational leadership*, 67(1), 83-84.
- Parjanen, S., & M. H. (2019). Innotin Game Supporting Collective Creativity in Innovation Activities, 96, 26–34. <https://doi.org/0148-2963>.
- Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2019). Pengembangan Aplikasi Kuesioner Survey Berbasis Web Menggunakan Skala *Likert* dan *Guttman*. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 5(2).

- Pratiwi, I.A., 2015. Pengembangan Model Kolaborasi Jigsaw Role Playing sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Bekerjasama Siswa Kelas V SD Pada Pelajaran IPS. *Jurnal Gusjigang* 1 (2).
- Putra, R. A., Widiyanti, W., & Sutadji, E. (2020). Keterampilan Berkomunikasi dan Berkolaborasi untuk Mempersiapkan Lulusan Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 5(8), 1072. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i8.13877>
- Ramadhani, S. A., & Rukmana, D. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Picture and Picture Berbantuan Quizizz terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Budaya*, 8(3), 937. <https://doi.org/10.32884/ideas.v8i3.937>
- Ramli, I., Abdullah, A. G., Kustija, J., & Sumarto, S. (2020). The investigation of teaching style: Electrical engineering teachers' views in vocational high schools. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 830(4), 042076. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/830/4/042076>
- Reni, S. A., Praherdhiono, H., & Soepriyanto, Y. (2021). Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Desain Menggunakan Model Kooperatif Tipe STAD Secara Online. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 4(3), 270–279. <https://doi.org/10.17977/um038v4i32021p270>
- Saragih, Sehatta. 2008. Penggunaan Media OHV dalam Pembelajaran Kooperatif Topik Transformasi. *Paradikma*. 1: 6876.
- Sidi, P. (2020). DISCOBLOG UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN KOLABORASI DAN PRESTASI BELAJAR EKONOMI BISNIS SISWA KELAS X AKL 2 SMK N 1 SUKOHARJO. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 30(2), 70–82. <https://doi.org/10.23917/jpis.v30i2.11011>
- Sifa, M. R., Syaripudin, T., & Hendriani, A. (2020). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN KERJASAMA SISWA KELAS IV SD*. 5.
- Simanjuntak, M. D. R. (2019). *MEMBANGUN KETRAMPILAN 4 C SISWA DALAM MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI 4.0*. 3.

- Slavin, E. R. (2010). Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik, dalam Cooperative Learning: Theori, Reearch and Practice, terj. Nurulita Nasron, Cet. VII. Bandung: Nusa Media.
- Slavin, R. E. (2014). Cooperative Learning and Academic Achievement: Why Does Groupwork Work?. [Aprendizaje cooperativo y rendimiento académico: ¿por qué funciona el trabajo en grupo?]. *Anales de Psicología*, 30(3), 785–791. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.201201>
- Slavin, R. E. 2005. Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktik. Bandung: Nusa Media
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan. Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). Statistika untuk Penelitian. Alfabeta.
- Sugiyono. (2021). Statistika untuk Penelitian. Alfabeta
- Sugiyono. (2022). Metode Penelitian Kuantitatif. Alfabeta.
- Sunbanu, H. F., Mawardi, M., & Wardani, K. W. (2019). PENINGKATAN KETERAMPILAN KOLABORASI SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TWO STAY TWO STRAY DI SEKOLAH DASAR. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 2037–2041. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.260>
- Sundayana, R. (2020). Statistika Penelitian Pendidikan. Alfabeta.
- Supra, G. S. R., Munna, N., Oktaviani, E. P., Ardiansyah, A. S., & Asikin, M. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Gamification dan Literasi Matematis pada Model Flipped Classroom untuk Siswa SMP. In SEMINAR NASIONAL TADRIS MATEMATIKA (SANTIKA) “Computational Thinking dan Literasi Matematika dalam Tantangan Asesmen Nasional.” Retrieved from <https://proceeding.iainpekalongan.ac.id/index.php/santika/article/view/298>.
- Trianto. 2011. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif. Jakarta: Kencana
- Trilling, Bernie. & Fadel, Charles. 2009. 21st Century Skills Learning for Life In Our Times. USA: Jossey-Bass
- Wahyuni, R. (2016). *PEMBELAJARAN KOOPERATIF BUKAN PEMBELAJARAN KELOMPOK KONVENSIONAL*. 3(1).
- Zubaidah, S. (t.t.). *KETERAMPILAN ABAD KE-21: KETERAMPILAN YANG DIAJARKAN MELALUI PEMBELAJARAN*.