

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PARTISIPATIF PADA MATA
PELAJARAN CNC DAN CAM UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Teknik Mesin



oleh:

Widi Widiyarto

NIM. 2006646

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNIK DAN INDRUSTRI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2024

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PARTISIPATIF PADA MATA
PELAJARAN CNC DAN CAM UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN**

Oleh:

Widi Widiyarto

NIM. 2006646

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi sebagian syarat mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Teknik dan Industri

©Widi Widiyarto 2024

Universitas Pendidikan Indonesia

2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, Dengan cetak
ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa seizin dari penulis

LEMBAR PENGESAHAN

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PARTISIPATIF PADA MATA PELAJARAN CNC DAN CAM UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Disetujui dan disahkan oleh:


Dosen Pembimbing I



Prof. Dr. Ir. H. R. Aam Hamdani, M.T.,IPM.

NIP. 19660111 199101 1 001

Dosen Pembimbing II



Drs. Enda Permana, M.Eng.

NIP. 19630913 198903 1 001

Mengetahui

Ketua Prodi Pendidikan Teknik Mesin



Dr. Yayat, M.Pd.

NIP. 19680501 199302 1 1001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PARTISIPATIF PADA MATA PELAJARAN CNC DAN CAM UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN”, ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 13 Agustus 2024
Penulis,



Widi Widiyarto
NIM.2006646

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat serta karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Partisipatif Pada Mata Pelajaran CNC Dan CAM Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Di Sekolah Menengah Kejuruan”

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar Sarjana Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Pendidikan Teknik dan Industri, Universitas Pendidikan Indonesia. Penelitian ini dilakukan sebagaimana kondisi sesungguhnya di lapangan.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dan jauh dari katasempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritikan dan saran masukan yang membangun dari berbagai pihak untuk penulis. Terima kasih untuk semua yang telah mendukung dalam penelitian ini. Semoga skripsi ini dapat membangun bagi para pembaca dan semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini.

Bandung, 13 Agustus 2024



Widi Widiyarto
NIM. 2006646

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada penyusunan skripsi ini, penulis tidak luput dari berbagai kesulitan dan hambatan namun atas bantuan dan dorongan dari berbagai pihak akhirnya penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Wawan Rohendi dan Ibu Ende Caswinah selaku orang tua penulis yang yang senantiasa mendoakan, mencurahkan kasih sayang, motivasi, nasihat, perhatian, serta dukungan secara moral maupun finansial.
2. Kepada Suilah selaku nenek penulis yang telah memberikan finansial berupa motor untuk kuliah, dan semua anggota keluarga yang memberikan dukungan, semangat dan finansial selama fase penulisan skripsi.
3. Prof. Dr. Ir. H. R. Aam Hamdani, M.T., IPM. Selaku dosen pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran untuk memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis selama proses penulisan skripsi.
4. Drs. Enda Permana, M.Eng. Selaku dosen pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran untuk memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis selama proses penulisan skripsi.
5. Dr. Yayat, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Pendidikan Teknik dan Industri, Universitas Pendidikan Indonesia.
6. Bapak Setiyono A.Md. selaku guru pamong mata pelajaran CNC dan CAM SMK PU Negeri Bandung, selaku validator telah memberikan saran dan penilaian terhadap soal yang telah dibuat penulis.
7. Bapak Nandang Suryana S.Pd., S.S.T., selaku Kepala Jurusan Teknik Pemesinan SMK PU Negeri Bandung, selaku validator telah memberikan saran dan penilaian terhadap soal yang telah dibuat penulis.
8. Bapak Agus Kosasih S.Pd. selaku guru jurusan Teknik Pemesinan SMK PU Negeri Bandung, selaku validator telah memberikan saran dan penilaian terhadap soal yang telah dibuat penulis..

9. Kepada Rahadian Ismayanda, Faiz Maulana Haqiqi dan Rekan-rekan mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada saya selama menyelesaikan skripsi ini.
10. Terakhir untuk jodoh penulis Widi Widiyarto, kamu adalah salah satu alasan penulis menyelesaikan skripsi ini, meskipun penulis belum tahu keberadaan kamu sekarang, seperti kata pepatah “ikan dilaut sayur digunung ketemu dimeja makan” dan juga kata B.J. Habibie mengatakan “kalau memang dia dilahirkan untuk saya, kamu jungkir balik pun saya yang dapat”. Skripsi ini sebagai bukti bahwa tidak ada perempuan dalam bentuk pacar yang menemani perjuangan dalam penyusunan skripsi ini. Kau tak perlu berperang dengan rasa cemburu perihal nama lain yang telah disebutkan.
11. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga segala bantuan, dukungan, dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis, baik secara langsung ataupun secara tidak langsung mendapatkan balasan dari Allah SWT. Semoga karya skripsi ini bermanfaat dan meningkatkan pengetahuan bagi pembaca. Terima kasih yang sebesar-besarnya.

ABSTRAK

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PARTISIPATIF PADA MATA PELAJARAN CNC DAN CAM UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Widi Widiyarto¹, Aam Hamdani², Enda Permana³
Universitas Pendidikan Indonesia
Jl. Dr. Setiabudi No.229 Bandung 40154

Model pembelajaran partisipatif merupakan model pembelajaran dengan melibatkan peserta didik secara aktif dalam tiga tahapan yaitu tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI TPM 1 di SMK PU Negeri Bandung, pada mata pelajaran *Computer Numerical Control* (CNC) dan *Computer-Aided Manufacturing* (CAM) dengan fokus pada penggunaan aplikasi *Mastercam X5 Lathe*. Model partisipatif ini dirancang untuk melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran berbasis proyek, tugas, quiz yang mengintegrasikan *Mastercam X5*. Metode penelitian ini menggunakan desain kuantitatif one group pre-test dan post-test, dengan uji N-Gain untuk mengukur efektivitas pembelajaran. Teknik pengambilan sampel yaitu dengan *purposive* sampling hanya 30 siswa kelas XI TPM 1. Data hasil belajar siswa dikumpulkan melalui tes awal Sumatif Tengah Semester (STS) sebelum penerapan model partisipatif dan tes akhir Sumatif Akhir semester (SAS) setelah penerapan model tersebut. Uji N-Gain digunakan untuk mengukur tingkat peningkatan hasil belajar siswa dengan memperhitungkan perbedaan antara skor pre-test dan post-test. Hasil penelitian diperoleh N-Gain skor sebesar 0.64 yang termasuk kedalam kategori sedang atau 64.53 % yang termasuk dalam kategori cukup efektif. Dengan di terapkanya model partisipatif ini hasil belajar siswa dapat mencapai nilai diatas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70 termasuk kedalam kategori Tinggi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa model partisipatif yang diterapkan bersama dengan aplikasi *Mastercam X5* merupakan pendekatan yang cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar di SMK PU Negeri Bandung dalam mata pelajaran CNC dan CAM.

Kata kunci: Model partisipatif, CNC, CAM, *Mastercam X5*, N-Gain

ABSTRACT

Application of Participatory Learning Model in CNC and CAM Subjects to Improve Learning Outcomes in Vocational High Schools

Widi Widiyanto¹, Aam Hamdani², Enda Permana³.
Indonesian University of education
Jl. Dr. Setiabudi No.229 Bandung 40154

Participatory learning model is a learning model that actively involves students in three stages, namely planning, implementation, and evaluation of learning. This study aims to improve the learning outcomes of class XI TPM 1 students at SMK PU Negeri Bandung, in the subjects of Computer Numerical Control (CNC) and Computer-Aided Manufacturing (CAM) with a focus on the use of the Mastercam X5 application Lathe. This participatory model is designed to actively involve students in project-based learning, assignments, quizzes that integrate Mastercam X5. This research method uses a quantitative one group pre-test and post-test design, with the N-Gain test to measure the effectiveness of learning. The sampling technique is by purposive sampling of only 30 class XI TPM 1 students. Student learning outcome data were collected through the initial Mid-Semester Summative (STS) test before the implementation of the participatory model and the final Semester Summative (SAS) test after the implementation of the model. The N-Gain test is used to measure the level of improvement in student learning outcomes by taking into account the difference between the pre-test and post-test scores. The results of the study obtained an N-Gain score of 0.64 which is included in the moderate category or 64.53% which is included in the "quite effective" category. By implementing this participatory model, student learning outcomes can achieve values above the Minimum Completion Criteria (KKM), which is 70, which is included in the High category. This study concludes that the participatory model implemented together with the Mastercam X5 application is a "quite effective" approach to improving learning outcomes at SMK PU Negeri Bandung in CNC and CAM subjects.

Keywords: Participatory model, CNC, CAM, Mastercam X5, N-Gain

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMAKASIH	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Pengertian Belajar	7
2.2 Hasil Belajar	8
2.3 Model Pembelajaran	9
2.4 Model Pembelajaran Partisipatif	10
2.4.1 Pengertian Partisipatif	10
2.4.2 Konsep Pembelajaran Partisipatif	11
2.4.3 Prinsip-Prinsip Pembelajaran Partisipatif	12
2.4.4 Ciri-Ciri Pembelajaran Partisipatif	13
2.5 Computerized Numerically Control (CNC)	14
2.6 Mastercam X5	15
2.7 Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan	16
2.8 Kerangka Berfikir	19

BAB III METODE PENELITIAN	20
DAFTAR ISI	
3.1 Desain Penelitian	20
3.2 Partisipan dan Tempat Pengumpulan Data	21
3.3 Populasi dan Sampel	21
3.4 Instrumen Penelitian	22
3.5 Prosedur Penelitian	35
3.6 Metode Pengumpulan Data.....	36
3.6.1 Validasi Ahli.....	36
3.6.2 Model Partisipatif	37
3.6.3 Hasil Belajar	37
3.7 Analisis Data.....	37
3.7.1 Validasi Ahli.....	38
3.7.2 Model Partisipatif	39
3.7.3 Analisis Hasil Belajar Peserta Didik	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	41
4.1 Temuan Hasil Penelitian	41
4.1.1 Hasil Validasi Ahli	41
4.1.2 Hasil Model Partisipatif.....	42
4.1.3 Hasil Belajar Peserta Didik	46
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	49
4.2.1 Pembahasan Penerapan Model Partisipatif	49
4.2.2 Pembahasan Hasil Perapan Model Partisipatif	54
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	56
5.1 Simpulan	56
5.2 Implikasi	56
5.3 Rekomendasi.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	19
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	20
Gambar 3.2 Tugas Proyek.....	25
Gambar 3.3 Tugas Pion.....	26
Gambar 3.4 Quiz 1 Pilihan ganda 1-7	27
Gambar 3.5 Quiz 1 Pilihan Ganda 8-10	28
Gambar 3.6 Quiz 1 Essay	28
Gambar 3.7 Quiz 2 Pilihan Ganda	29
Gambar 3.8 Quiz 2 Mastercam X5.....	30
Gambar 3.9 Quiz 3 Mastercam X5.....	31
Gambar 3.10 Quiz 4 Mastercam X5.....	32
Gambar 3.11 STS Mastercam X5	33
Gambar 3.12 SAS Mastecam X5	34
Gambar 3.13 Prosedur Penelitian.....	35
Gambar 4.1 Diagram Batang STS dan SAS.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Nilai STS Siswa Kelas XI TPM 1 SMK PU Negeri Bandung.....	4
Tabel 3.1 Populasi XI Teknik Pemesinan SMK PU Negeri Bandung	21
Tabel 3.2 Validasi Soal oleh Validator	23
Tabel 3.3 Deskripsi Model Partisipatif	23
Tabel 3.4 Skala Tingkat Kelayakan Para Ahli	38
Tabel 3.5 Hasil Skor Setiap Skala.....	38
Tabel 3.6 Penilaian Model Partisipatif	39
Tabel 3.7 Skala Nilai.....	39
Tabel 3.8 Rentang Partisipatif.....	39
Tabel 3. 9 Kriteria N-Gain	40
Tabel 3.10 Interpretasi N-Gain Persen.....	40
Tabel 4.1 Data Hasil Penilaian Para Ahli.....	41
Tabel 4.2 Data Nilai Hasil Model Partisipatif.....	42
Tabel 4.3 Hasil Belajar Peserta Didik STS dan SAS	46
Tabel 4.4 Hasil N-gain	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas Dosen Pembimbing 1	62
Lampiran 2 Surat Tugas Dosen Pembimbing 2	63
Lampiran 3 Surat Undangan Seminar Proposal Skripsi.....	64
Lampiran 4 Hasil Seminar Proposal	65
Lampiran 5 Surat Undangan Seminar Prasadang Skripsi.....	66
Lampiran 6 Berita Acara Pra Sidang	67
Lampiran 7 Surat Undangan Sidang Sarjana	68
Lampiran 8 Jadwal Ujian Sidang Sarjana	69
Lampiran 9 Berita Acara Sidang Sarjana.....	70
Lampiran 10 Surat Pengantar Penelitian.....	71
Lampiran 11 Surat Balasan Sekolah	72
Lampiran 12 Intrumen Penelitian.....	73
Lampiran 13 Soal Sumatif Tengah Semester.....	81
Lampiran 14 Soal Sumatif Akhir Semester	82
Lampiran 15 Data Nilai Model Partisipatif.....	83
Lampiran 16 Data Hasil Perhitungan Model Partisipatif.....	84
Lampiran 17 Hasil Sumatif Tengah Semester dan Sumatif Akhir Semester	86
Lampiran 18 Hasil Uji N-Gain	87
Lampiran 19 Validasi Soal Menurut Validator 1	88
Lampiran 20 Validasi Soal Menurut Validator 2.....	90
Lampiran 21 Validasi Soal Menurut Validator 3	92
Lampiran 22 Lembar Bimbingan dosen Pembimbing 1	94
Lampiran 23 Lembar Bimbingan dosen Pembimbing 2	95
Lampiran 24 Dokumentasi Penelitian.....	96

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah K, & dkk. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Saputra N, Ed.). Aceh: Yayasan Penerbit Muhamad Zaini. Retrieved from <http://penerbitzaini.com>
- Adiwibowo T. (2015). *Mastercam X5*. Yogyakarta: PT. UNICAM.
- Afthon Hilmawan. (2016). *Efektivitas Penggunaan Media Simulasi Swansoft Berbasis Software Autocad Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran CNC*. 16(1), 1–5.
- Alvian M R, & Paryanto. (2017). *Penerapan Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar siswa kelas XI Perogram Keahlian Teknik Pemesinan DI SMK MA'Arif Gombong Kebumen*. 5(6), 397–404.
- Amin M M. (2017). *Computer Aided Manufacturing (CAM): Modul Pembelajaran Teknik Pemesinan* (Amin M. Mustaghfirin, Ed.). Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Amin N F, Garancang S, & Abunawas K. (2023). Konsep Umum Populasi Dan Sempel Dalam Penelitian. *Universitas Muhammadiyah Makassar*, 14(1), 15–31.
- Ariani N & dkk. (2022). *Belajar Dan Pembelajaran* (Rismawanti N). Bandung: Penerbit Widina Bhakti Persada Bandung. Retrieved from www.penerbitwidina.com
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bactiar F. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Partisipatif Guru Pendidikan Agama Islam Terhadap Kecerdasan Sosial Peserta Didik Kelas XI DI SMA 2 Pinrang*. Institus Agama Islam Negeri Parepare, Parepare.
- Dasopang M.D. (2017). Belajar dan Pelajaran. *Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 03(2).
- Edi S, Suharno S, & Widiastuti I. (2017). Pengembangan Standar Pelaksanaan Praktik Kerja Industri (Prakerin) Siswa SMK Program Keahlian Teknik Pemesinan Di Wilayah Surakarta. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Dan Kejuruan*, 10(1), 22. <https://doi.org/10.20961/jiptek.v10i1.14972>
- Elian A. F.& Ilyas. (2020). Pelaksanaan Metode Pembelajaran Partisipatif Pada Kursus Mahacoustic Music Management di Kota Semarang. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 6(2), 111. <https://doi.org/10.37905/aksara.6.2.111-120.2020>

- Fazlan A. (2022). *Penerapan Metode Partisipatif Pada Materi Pemeliharaan Kelistrikan Sepeda Motor Untuk Praktek Kerja Industri (Prekerin) Kelas Xi Smk Negeri 4 Banda Aceh Skripsi Diajukan Oleh. Aceh.*
- Gaghunting, M. K., & Bermuli, J. E. (2023). Strategi Partisipatif untuk Meningkatkan Keterlibatan Siswa pada Pembelajaran Biologi. *BIODIK*, 9(3), 86–101. <https://doi.org/10.22437/biodik.v9i3.15746>
- Ginangjar E G, Darmawan B, & Sriyono. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Partisipasi Belajar Peserta Didik SMK. In *Journal of Mechanical Engineering Education* (Vol. 6).
- Hake R. (1999). Analyzing Change/Gain Score.
- Hake, R. R. (2002). *Relationship of individual Student Normalized Learning.*
- Hake R.R. (1998). Interactive-engagement vs traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 1(66), 64–74.
- Hamdani A. (2024). Rencana Evaluasi. Retrieved July 24, 2024, from <https://spot.upi.edu/> website: <https://spot.upi.edu/>
- Hartati S. (2023). *Pembelajaran Partisipatif Dengan Metode Game Pada Rumpun Pendidikan Agama Islam Di Madrasah Aliyah Negeri (Man) 1 Lampung Tengah. 07(01)*, 110–112.
- Jones, R. (2017). Enhancing Vocational Education through Participatory Learning Approaches. *Vocational Education Journal*, 12–112.
- Khoerunnisa P, & Aqwal S M. (2020). Analisis Model-Model Pembelajaran. In *Jurnal Pendidikan Dasar* (Vol. 4). Tangerang. Retrieved from <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/fondatia>
- Leacock, TL. & N. A. (2007). A framework for evaluating the quality of multimedia learning resource. *Journal of Educational Technology & Society*, 44–59.
- Manan I. M. A. (2023). *Penggunaan Model Pembelajaran Partisipatif dalam Meningkatkan Keterampilan Berbicara. 6(1)*, 23–30.
- Mundir M. (2021). *Model Pembelajaran Partisipatif dalam Pendidikan Agama Islam* (Suheri S, Ed.). Bondowoso: Penerbit LICENSI.
- Nurhayati, N. (2017). Peningkatan Partisipasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas IVA dalam Pembelajaran Pai dengan Strategi True or False di SD Negeri 21 Batang Anai. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 3(2), 30–43. <https://doi.org/10.29210/02017115>
- Prianto, E., & Pramono, H. S. (2017). Eko Prianto: Proses Permesinan CNC Dalam Pembelajaran Simulasi CNC PROSES PERMESINAN CNC DALAM

- PEMBELAJARAN SIMULASI CNC. *Pendidikan Teknik Elektro*, 1(1), 62–68. Retrieved from <http://journal.uny.ac.id/index.php/jee/>
- Purnomo A, & dkk. (2022). *Pengantar Model Pembelajaran* (Yahya M, Andrias A, & Abbas I, Eds.). Lombok Tengah: Yayasan Hamjah Diha.
- Rida M.I., Bustanur, & Mailani I. (2019). *Pelaksanaan Metode Pembelajaran Partisipatif (Participatory learning) Dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa Pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak Di Kelas X IPS Madrasah Aliyah Pondok Pesantren KH. Ahmad Dahlan Teluk Kuantan*. 1(1), 212–225.
- Rukma A, & dkk. (2023). *Pelatihan Simulasi Untuk Program NC dengan CAD/CAM Software Mastercam X5 Bagi Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik UNM*. 01(03), 366–377.
- Sembiring S. I. H. (2020). *Penerapan Metode Partisipatori Dan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Qur'an Hadist Kelas IX Di MTS Muhammadiyah 15 Medan*. Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara Medan, Sumatra.
- Sevtyana, L., & Utami, W. S. (2023). *Pengaruh Metode Pembelajaran Partisipatif Terhadap Minat dan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas VIII SMP Negeri 45 Surabaya*. 3(4), 73–83. Retrieved from <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/PENIPS/index>
- Smith, J. (2018). *Improving Learning Outcomes through Participatory Learning Models*. 45–56.
- Sudjana. (1993). *Strategi Pembelajaran Dalam Pendidikan Luar Sekolah*. Bandung.
- Sudjana. (2010). *Metode dan Teknik Pembelajaran Partisipatif*. Bandung: Falah Production.
- Sugandi M.K. (2017). *Uji Coba Penerapan Model Pembelajaran Think Pair and Share Pada Konsep Keanekaragaman MakhluK Hidup*. 2(1), 35–40.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan RnD*. Bandung: Alfabeta.
- Wahyuni N. (2021). *Penerapan Model Pembelajaran Partisipatif Pada Mata Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di SMA Negeri 2 Jeneponto*. UIN Alauddin Makassar, Makassar.
- Wibowo N. (2020). *Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar Di SMK Negeri 1 Saptosari*. *Electronics, Informatics, and Vocational Education*, 1(2), 128–139.