

Paper

Potret Pelaksanaan Pembelajaran SMK Teknik Pemesinan Mata Pelajaran Teknik Pemesinan Bubut

Asep Supriatna¹, Hamid Abdillah^{2*}, Haris Abizar³

^{1,2,4} Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Jl. Ciwaru Raya No. 25, Serang-Banten, 42117, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 16 Oktober 2023

Revisi Akhir: 24 November 2023

Diterbitkan Online: 4 Desember 2023

KATA KUNCI

Pembelajaran, Siswa, Sumber belajar, SMK

KORESPONDENSI

E-mail: hamid@untirta.ac.id*

A B S T R A C T

Penelitian ini bertujuan untuk memotret pelaksanaan pembelajaran dan memberikan solusi untuk peningkatan kualitas pembelajaran di SMK. Penelitian ini menggunakan metode survey menggunakan angket dan wawancara dengan responden guru dan siswa SMK Teknik pemesinan. Hasil Penelitian diketahui masih terdapat permasalahan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung diantaranya 1) evaluasi dan hasil belajar; 2) siswa pasif dalam pembelajaran; dan 3) pembelajaran berpusat pada guru. Hal tersebut disimpulkan dari hasil observasi yang menyatakan sebanyak 73 % tidak tahu bagaimana cara guru menilai dan mengevaluasi hasil belajar serta sebanyak 71 siswa tidak tuntas terhadap hasil belajarnya, siswa tidak memiliki nilai tugas, nilai harian, serta nilai keterampilan dan nilai raport hanya ditentukan oleh ujian akhir semester. Hal tersebut disebabkan oleh pembelajaran yang berpusat pada guru sehingga membuat siswa menjadi pasif dan mengalami kesulitan belajar terutama mengantuk didalam kelas. Hasil observasi yang dilakukan, 60 % guru menyatakan belum menyelesaikan terkait cara mengevaluasi dan ketuntasan hasil belajar siswa. Yang disebabkan oleh tidak ada sumber belajar mandiri yang digunakan oleh guru untuk memberikan penugasan secara terstruktur

1. PENDAHULUAN

Pelaksanaan pendidikan di Indonesia tidak dapat lepas dari tujuan pendidikan yang tertuang dipembukaan Undang Undang Dasar (UUD) 1945 yang berbunyi "Mencerdaskan kehidupan bangsa" [1]. Tujuan tersebut di jabarkan secara rinci dalam Undang Undang (UU) Nomor 20 Tahun (2003) tentang sistem pendidikan nasional pasal 3 yang berbunyi "Berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada tuhan yang maha esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab". dari sumber-sumber tersebut dapat disimpulkan bahwa pendidikan berperan untuk meningkatkan kemampuan atau *skill* manusia agar berguna

untuk diri sendiri dan lingkungan sekitar di era perkembangan teknologi yang semakin modern[3]

Perkembangan teknologi yang semakin maju menyebabkan pembangunan industri yang menjamur disetiap pelosok[4]–[6]. Hal tersebut memberikan keuntungan untuk menyediakan lapangan pekerjaan yang layak. Namun, lapangan pekerjaan tersebut harus diiringi dengan *skill* yang diperlukan oleh industri. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu garda terdepan untuk menjawab kebutuhan tenaga kerja di Indonesia [7]. Akan tetapi, menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Tingkat Pengangguran Terbuka Berdasarkan Tingkat Pendidikan yang ditunjukkan pada table 1. Menunjukkan angka yang sangat mengawatirkan pada tingkat pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)

memiliki angka pengangguran yang lebih tinggi diantara tingkat pendidikan lainnya selama tiga tahun terakhir.

Tingkat Pendidikan	Tahun		
	2019	2020	2021
Tidak/Belum Pernah Sekolah/Belum Tamat & Tamat SD	2.39	3.61	3.61
SMP	4.72	6.46	6.45
SMA	7.87	9.86	9.09
SMK	10.36	13.55	11.13
Diploma I/II/III	5.95	8.08	5.87
Universitas	5.64	7.35	5.98

Tabel 1. Tingkat Pengangguran Terbuka Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS)

Permasalahan pada penyerapan tenaga kerja dalam tingkat pendidikan SMK disebabkan oleh rendahnya produktivitas serta kemampuan yang dimiliki oleh siswa. Rendahnya kualitas yang dimiliki siswa SMK menyebabkan daya saing yang ditimbulkan rendah, jika dibandingkan dengan Sekolah Menengah Atas (SMA) yang sangat lebih mendominasi sebagai penyedia tenaga kerja sekitar dengan presentase 63 % [7]. Selain dari kemampuan siswa, ketidaksesuaian antara kebutuhan industri dengan pola pendidikan serta pelatihan yang diajarkan pada kegiatan belajar mengakibatkan industri kesulitan untuk mendapatkan tenaga kerja yang produktif dan berkualitas sesuai dengan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI).

SKKNI merupakan bahan acuan penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan (Diklat), Uji Kompetensi, dan sertifikasi Profesi. SKKNI berisi kompetensi-kompetensi yang berkaitan dengan manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) salah satunya pada bidang Pemesinan Bubut [8]–[10]. Setiap industri mempunyai perbedaan mengenai kebutuhan tenaga kerja yang diperlukan, karena produk yang dibuat dan peralatan yang digunakan berbeda antar perusahaan. Sehingga jika SMK ingin menyesuaikan kemampuan yang diajarkan dengan kompetensi yang berlaku di industri, maka harus mengacu pada SKKNI sebagai standar umum yang dipakai industri.

Menurut hasil observasi yang dilakukan di jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Ciruas pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut kelas XI, diperoleh informasi bahwa pembelajaran tersebut menggunakan silabus Kurikulum 2013 namun belum mengacu pada SKKNI. Sehingga, materi yang didapatkan oleh siswa tidak maksimal, padahal industri menuntut agar siswa sudah menguasai seluruh kompetensi pada bidang teknik pemesinan bubut ketika bekerja [11], [12]. Penggunaan silabus pada pembelajaran akan berpengaruh pada pemilihan model pembelajaran, proses belajar dan hasil belajar siswa yang nantinya akan berpengaruh juga pada kemampuan yang dikuasai siswa [13], [14].

Dari uraian diatas pentingnya standarisasi serta penggunaan kurikulum yang tepat menentukan keberhasilan pendidikan di tingkat SMK. Kurikulum harus disusun sebaik mungkin agar tujuan SMK dapat tercapai yakni menyediakan tenaga kerja yang menguasai kompetensi dibidangnya. Maka dari itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui secara detail mengenai proses pembelajaran, bahan pembelajaran, dan

hasil belajar siswa dan untuk mengetahui permasalahan serta kebutuhan apa saja yang masih dibutuhkan di SMK Negeri 1 Ciruas pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut.

2. METODE

Penelitian ini merupakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan survey dengan metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah metode deskriptif. Hal yang dilakukan pada penelitian ini yaitu melakukan observasi secara langsung mengenai potret pembelajaran siswa yang telah berlangsung, kemudian hasilnya akan menjadi rujukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran serta meningkatkan kemampuan siswa [15]. Metode penelitian deskriptif digunakan untuk mengumpulkan data tentang:

1. Kondisi dan pola pembelajaran Teknik Pemesinan Bubut
 - a. Pandangan dan persepsi guru mengenai mengajar
 - b. Metode dan model Pembelajaran yang digunakan
 - c. Sumber belajar dan media pembelajaran yang digunakan
 - d. Cara evaluasi pembelajaran
2. Cara belajar siswa pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut
3. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam mengumpulkan data pada penelitian adalah sebagai berikut [16]

1. Observasi, merupakan tindakan pengamatan dan pencatatan informasi yang dilakukan pada saat penelitian.
2. Kuesioner, merupakan penggunaan instrument untuk mendapatkan data primer penelitian.
3. Dokumentasi, merupakan analisis secara visual dengan penggambaran situasi dari penelitian tersebut.

Lokasi yang digunakan dalam penelitian adalah Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Ciruas, terdapat dua subjek dalam penelitian ini yaitu guru dan siswa kelas XI mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut, dengan jumlah guru Program Studi Teknik Pemesinan 5 orang dan siswa mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut 15 orang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Guru yang menjadi pendidik di program studi teknik pemesinan mempunyai latarbelakang lulusan yang sama yaitu Strata 1 (S1) dengan konsentrasi jurusan yang sama yaitu Teknik Mesin. Adapun kondisi pembelajaran

pada program studi teknik pemesinan khususnya pada mata pelajaran teknik pemesinan bubut di SMK Negeri 1 Ciruas sebagai berikut.

1. Kondisi dan pola pembelajaran



Gambar 1. Kondisi Kelas XI

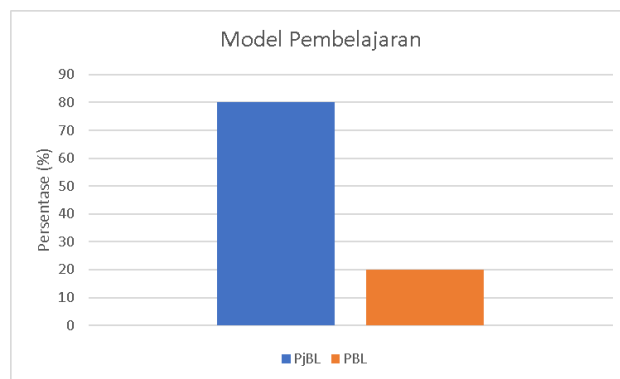
Kondisi kelas XI Mesin 1 pada saat pembelajaran Teknik pemesinan bubut memiliki tiga perubahan, yang pertama pada awal masuk siswa tertib dalam pelajaran dan masih ada beberapa orang yang masuk terlambat, pada perubahan ke dua pada saat proses pembelajaran dimulai tidak semua siswa memperhatikan guru saat menjelaskan dan mengobrol dengan teman sebangku, perubahan terakhir terjadi pada saat jam pelajaran hampir selesai, hampir semua siswa mengantuk dan tidak fokus dalam belajar.

Adapun pola pembelajaran yang telah diketahui sebagai berikut:

a. Pandangan dan persepsi guru mengenai mengajar

Berdasarkan hasil Analisa dari data yang dikumpulkan dapat dinyatakan bahwa sebagian guru memiliki persepsi dan pandangan yang sama mengenai mengajar. Mengajar dikatakan sebagai tanggung jawab atau profesionalitas sebagai tenaga pendidik atau guru yang harus dilaksanakan sebaik-baiknya dan suka rela untuk tercapainya tujuan dari pembelajaran tersebut. Namun, terdapat beberapa kesulitan yang dialami guru pada saat awal mengajar, diantaranya: kesulitan beradaptasi dengan lingkungan ataupun dengan siswa, kekurangan pengalaman yang didapatkan ketika masih dibangku perkuliahan atau minimnya pengalaman serta kegiatan yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran, dan kesulitan mendapatkan peran baru sebagai guru, karena peran sebelumnya sebagai pelajar atau mahasiswa.

b. Metode dan model Pembelajaran yang digunakan



Gambar 2. Tabel Model Pembelajaran

80 % guru menyatakan bahwa model pembelajaran yang digunakan pada mata pelajaran teknik pemesinan bubut adalah *project based learning* (PjBL) dan siswanya menggunakan model pembelajaran kontekstual. Penggunaan model pembelajaran PjBL dari setiap guru memiliki perbedaan penyampaian pada saat mengajarnya dengan rata-rata guru mengawali pembelajaran dengan ceramah atau menyampaikan motivasi kepada siswa, dilanjut dengan penyampaian materi yang akan dibahas pada pertemuan tersebut dan yang terakhir adalah praktik, siswa mempraktikkan sesuai dengan materi yang disampaikan dilakukan secara individu maupun kelompok.

c. Sumber belajar dan media pembelajaran yang digunakan



Gambar 3. Pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan

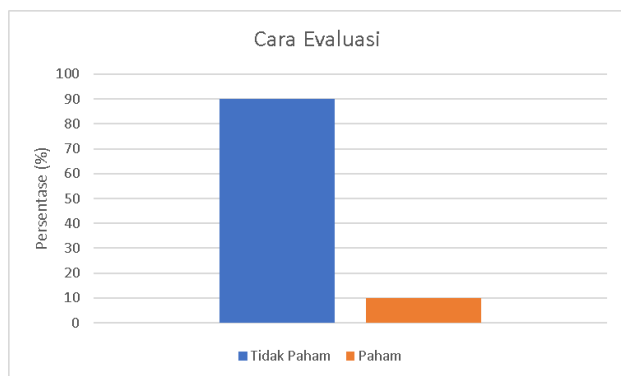
Menurut data yang didapatkan semua guru pada mata pelajaran teknik pemesinan bubut tidak mempunyai bahan ajar yang relevan dan sesuai dengan kurikulum serta pembelajaran. Penyampaian materi bersumber dari modul-modul yang dibuat secara mandiri yang didapatkan dari *google* dan masih banyak kekurangannya seperti modul tidak tersusun, penyampaian materi yang rumit, tidak ada evaluasi diakhir pembelajaran serta tidak adanya *jobsheet* untuk menunjang praktik dan akibatnya 70 % siswa tidak memahami materi yang disampaikan.

Media pembelajaran mempunyai peran penting dalam meningkatkan minat dan motivasi belajar, karena

melalui media pembelajaran guru dapat menyampaikan materi sekaligus dapat memvisualisasikan dalam bentuk yang lebih nyata atau konkrit [17]–[19]. Penyampaian materi oleh guru dibantu dengan media pembelajaran yang menggunakan bahasa yang ringkas membuat siswa dapat memahami secara langsung tanpa memakan waktu yang lama.

d. Cara evaluasi pembelajaran

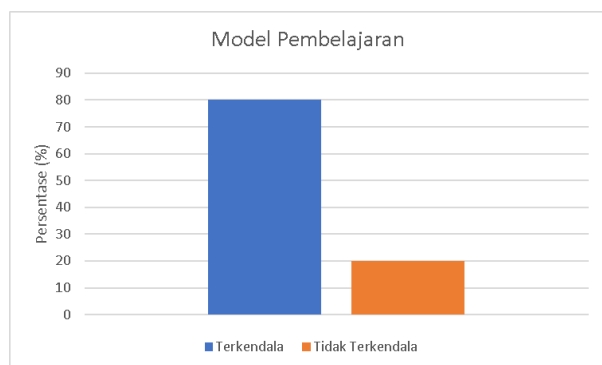
Penggunaan evaluasi di akhir pembelajaran merupakan cara guru untuk mengetahui kemampuan siswa, namun yang terjadi pada mata pelajaran teknik pemesinan bubut tidak adanya evaluasi sebelum atau sesudah pembelajaran, hal tersebut disebabkan tidak adanya acuan dari bahan ajar sehingga evaluasi tidak terlaksana. Adapun penilaian hanya mengandalkan ujian di tengah dan diakhir semester. Hal tersebut dirasa kurang efektif karena guru tidak mengetahui perkembangan kemampuan siswa disetiap minggu nya.



Gambar 4. Pemahaman siswa dalam evaluasi

Menurut data yang didapatkan dari siswa, 90 % siswa tidak mengetahui cara guru mengevaluasi pembelajaran dan siswa tidak merasakan perkembangan kemampuan yang mereka punya setelah mengikuti pembelajaran teknik pemesinan bubut.

e. Cara belajar siswa pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut



Gambar 5. Model Pembelajaran

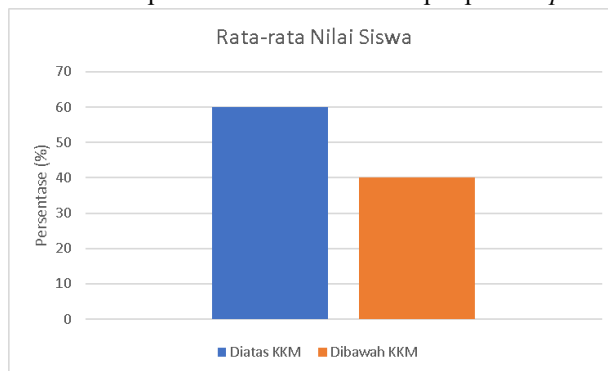
Cara belajar siswa sangat tergantung dengan bagaimana cara mengajar guru dikelas. Berdasarkan hasil angket yang didapatkan dari

siswa, 80 % siswa mengalami kendala dan kesulitan yang sama yaitu mengalami kebosanan dalam pembelajaran. Hal tersebut ditandai dengan adanya siswa yang mengantuk didalam kelas pada saat pembelajaran berlangsung. Metode belajar yang diberikan guru tidak bervariasi juga berpengaruh kepada siswa, guru memberikan perintah yang sama seperti memberikan ceramah, memberikan materi dan praktik. Menimbulkan kemalasan pada siswa untuk belajar.

Pembelajaran yang berpusat pada guru merupakan pembelajaran yang membuat siswa menjadi pasif, dan berpengaruh pada cara belajar siswa. Siswa hanya akan menunggu materi yang akan diberikan guru tanpa ada usaha untuk mencari materi yang berkaitan dengan pembelajaran. Selain itu, siswa jarang sekali menyampaikan pendapat ketika diberikan pertanyaan oleh guru, serta guru tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencermati dan memahami terhadap materi serta pertanyaan yang diberikan.

f. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut

Sesuai dengan cara evaluasi guru yang dilakukan kepada siswa, guru hanya mengandalkan ujian pada tengah dan akhir semester. Hal tersebut sangat berpengaruh pada hasil belajar yang didapatkan oleh siswa di akhir semester, menurut data primer penilaian guru teknik pemesinan bubut yang didapatkan menunjukkan nilai akhir siswa pada mata pelajaran teknik pemesinan bubut yaitu, seluruh siswa tidak memiliki nilai Penilaian Tengah Semester (PTS), tidak hanya itu, seluruh siswa juga tidak memiliki tugas-tugas harian, tes tulis, tes keterampilan serta penilaian harian. Penilaian hanya didapatkan pada Ujian Akhir Semester (UAS), dan hasil UAS merupakan hasil akhir dan diinput pada *Raport*.



Gambar 6. Rata-rata Nilai Siswa

Ada pun rata-rata nilai akhir siswa 60% diatas rata-rata Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Hasil akhir tersebut merupakan tolak ukur keberhasilan dalam pembelajaran, tidak adanya evaluasi di akhir pembelajaran dan pemberian tugas di setiap minggunya membuat siswa lupa terhadap pembelajaran yang diberikan sebelumnya. tidak hanya berpengaruh pada nilai akhir yang didapatkan, hal tersebut juga berpengaruh pada tujuan SMK sebagai garda terdepan menciptakan tenaga kerja yang memiliki keterampilan dan kemampuan pada siswa pada saat lulus[3]. Kiranya menjadi tenaga kerja yang mempunyai kemampuan yang mumpuni, malahan menjadi lulusan yang tidak mempunyai kemampuan dan membuat industri tidak memilih mereka sebagai tenaga kerja, sehingga lulusan dari SMK menjadi terbengkalai

4. KESIMPULAN

Melihat pada pembelajaran yang berlangsung pada mata pelajaran teknik pemesinan bubut yang telah berlangsung. Siswa hanya di jadikan objek belajar oleh guru, siswa hanya akan menerima materi dari guru dan siswa tidak diberikan kesempatan untuk memahami materi yang diberikan. Metode pembelajaran yang digunakan membuat siswa mengalami kejenuhan, ngantuk pada saat proses belajar berlangsung. Hasil belajar yang hanya mengandalkan ujian diakhir semester membuat siswa tidak merasakan perkembangan kognitif dan keterampilan setelah pembelajaran mata pembelajaran teknik pemesinan bubut berlangsung

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Munir Yusuf, *Pengantar Ilmu Pendidikan*, I. Kota Palopo: Lembaga Penerbit Kampus IAIN Palopo, 2018.
- [2] SISDIKNAS, “Undang-undang (UU) No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional,” *JDIH Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia*. p. 37, 2003.
- [3] H. Abdillah, “Profil Kompetensi Lulusan SMK Program Keahlian Teknik Pemesinan Menurut Kebutuhan Industri dan Relevansinya Dengan Kurikulum SMK,” Universitas Negeri Yogyakarta, 2016.
- [4] V. Z. Atina, A. Y. Mahmudi, and H. Abdillah, “Ceper Foundry Industries, Technology Management Readiness for Industrial Revolution 4.0,” in *Brawijaya International Conference on Multidisciplinary Sciences and Technology*, 2020, vol. 1, no. 2020, pp. 14–17.
- [5] V. Z. Atina, A. Y. Mahmudi, and H. Abdillah, “INDUSTRY PREPARATION IN CEPER KLATEN ON SOCIETY 5.0,” *Int. J. Econ. Bus. Account. Res.*, vol. 5, no. 2, 2021.
- [6] I. K. Anaam, T. Hidayat, R. Y. Pranata, H. Abdillah, and A. Y. W. Putra, “Pengaruh trend otomasi dalam dunia manufaktur dan industri,” in *Vocational Education National Seminar (VENS)*, 2022, vol. 1, no. 1.
- [7] A. N. Arifin and F. A. Ristadi, “Relevansi Kompetensi Teknik Gambar Manufaktur di SMK Terhadap Kebutuhan Industri,” *J. Din. Vokasional Tek. Mesin*, vol. 2, no. 2, p. 105, 2017, doi: 10.21831/dinamika.v2i2.15997.
- [8] A. Mahdane, M. Hubeis, and S. Kuswanto, “Pengaruh SKKNI dan Kompetensi SDM terhadap Pengembangan SDM di Unit Profesi SDM dalam Menghadapi Era MEA,” *Manaj. IKM J. Manaj. Pengemb. Ind. Kecil Menengah*, vol. 13, no. 1, p. 1, 2018, doi: 10.29244/mikm.13.1.1-9.
- [9] F. Pambudi, H. Abdillah, and W. Andriyanto, “Analisis pengaruh kecepatan putaran spindle terhadap kekasaran permukaan benda kerja pada proses pengerjaan mesin bubut,” *Din. Tek. Mesin*, vol. 12, no. 2, pp. 137–143, 2022.
- [10] H. Athallah, H. Abdillah, and A. Setiawan, “ANALISIS PENGARUH SUDUT PAHAT HSS TERHADAP UMUR PAHAT PADA PEMBUBUTAN BAJA ST-37.,” *J. Energi dan Manufaktur Vol.*, vol. 15, no. 2, pp. 90–93, 2022.
- [11] L. N. F. Haely, H. Abizar, S. D. Ramdani, H. Abdillah, and A. Setiawan, “Effect of spindle speed and depth of cut on AISI 1045 material roughness on turning process,” in *AIP Conference Proceedings*, 2023, vol. 2671, no. 1.
- [12] F. Pambudi, H. Abdillah, D. Supriatna, and A. Mujib, “ANALISIS FAKTOR PENCAPAIAN KOMPETENSI KEAHLIAN PRAKTIK PENGOPRASIAN MESIN BUBUT SISWA KELAS XII SMKN 1 CIRUAS,” *J. Pendidik. Tek. Mesin*, vol. 10, no. 1, pp. 13–21, 2023.
- [13] S. Nurhaji, H. Abizar, H. Abdillah, S. D. Ramdani, and A. Alimin, “Metode pembelajaran conversation analysis and variation theory approach untuk meningkatkan hasil pengelasan smaw posisi 1f: Metode pembelajaran Conversation Analisis and Variation Theory Approach (CAVTA) pada praktik pengelasan SMAW,” *J. Taman Vokasi*, vol. 11, no. 1, pp. 51–66, 2023.
- [14] H. Abdillah, “Implementasi Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kompetensi Menggambar Dengan Sistem CAD (Computer Aided Design) Siswa,” in *National Education Conference*, 2013, pp. 49–54.
- [15] H. Susilo, *PENELITIAN TINDAKAN KELAS SEBAGAI SARANA PENGEMBANGAN*

KEPROFESIONAL GURU DAN CALON GURU,
vol. 6, no. 1. 2014.

- [16] J. Hartono, *Metoda Pengumpulan dan Teknik Analisis Data - Google Books*. 2018.
- [17] M. V. Iqbal, H. Abdillah, M. Fawaid, H. Abizar, and D. Supriyatna, “Model media pembelajaran dengan penggunaan aplikasi simulasi mesin bubut sebagai penunjang belajar siswa di SMK,” in *Vocational Education National Seminar (VENS)*, 2022, pp. 90–95.
- [18] I. Magdalena, A. Fatakhatu Shodikoh, A. R. Pebrianti, A. W. Jannah, I. Susilawati, and U. M. Tangerang, “Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sdn Meruya Selatan 06 Pagi,” *Ed. J. Edukasi dan Sains*, vol. 3, no. 2, pp. 312–325, 2021.
- [19] R. Veronika, M. Nurtanto, I. Ikhsanudin, H. Abdillah, and N. Kholifah, “Studi literatur: Augmented reality pada dunia pendidikan sebagai kecenderungan belajar abad XXI,” in *Vocational Education National Seminar (VENS)*, 2022, vol. 1, no. 1.