

PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *DRILL* PADA PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN

Rais Amin*

SMK Negeri 2 Kota Serang

Sri Rahayu

Universitas Pendidikan Indonesia

Abstract

Innovative learning in vocational education, especially in engineering mechanics, solves student learning outcomes problems by applying the drill method in a lesson. This study aimed to measure the improvement of student learning outcomes using the drill learning method, which was designed to help students better understand the material. This research is a classroom action (PTK). The research subjects were students of class X DPIB 4 SMKN 1 Cirebon. The data technique was carried out by means of observation and test. The validity of the data obtained was tested by an expert judgment for the observation and test instruments. In contrast, the data analysis used descriptive analysis and N-Gain to see whether or not there was an increase in student learning outcomes. Based on the analysis and discussion results, the F-count obtained in this study is 37,25 with a 5% confidence level with a Ftabel of 2,26. It can be denied that the application of drill learning can significantly improve student learning outcomes for class X DPIB 4 in the subjects engineering mechanics SMKN 1 Cirebon. The findings of this study are the application of the training method by looking at the continuity of learning in the class of students. So that with the method, students can more easily understand and solve problems by solving a problem properly and involving students in a more active learning process.

Keywords:

Drill Learning Method; Learning Outcomes; Vocational.

Abstrak

Pembelajaran inovatif pada pendidikan kejuruan, khususnya mata pelajaran mekanika teknik untuk mengatasi masalah hasil belajar siswa salah satunya adalah dengan menerapkan metode *drill* pada suatu pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa menggunakan metode pembelajaran *drill* yang dirancang untuk membantu siswa dapat lebih memahami materi. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Subjek penelitian merupakan siswa kelas X DPIB 4 SMKN 1 Cirebon. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan tes. Pengujian validitas data yang diperoleh menggunakan *expert judgement* untuk instrumen observasi dan tes. Sedangkan analisis data menggunakan analisis deskriptif dan N-Gain untuk melihat adakah peningkatan atau tidak pada hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, Fhitung yang diperoleh penelitian ini sebesar 37,25 dengan tingkat kepercayaan 5% dengan Ftabel sebesar 2,26, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran *drill* dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan untuk kelas X DPIB 4 pada mata pelajaran mekanika teknik SMKN 1 Cirebon. Temuan penelitian ini berupa keberhasilan menerapkan metode *drill* dengan melihat keberlangsungan belajar di kelas siswa merasa senang, semangat, antusias, tidak bosan/jenuh, dan tidak mengantuk. Sehingga dengan metode ini siswa dapat lebih mudah memahami dan menyelesaikan masalah-masalah dengan memecahkan suatu soal dengan baik dan melibatkan siswa pada proses pembelajaran yang lebih aktif.

Kata Kunci:

Metode Pembelajaran; Hasil Belajar; Vokasi.

DOI: [10.38038/vocatech.v2i2.52](https://doi.org/10.38038/vocatech.v2i2.52)

Received: 10 February 2021 ; Accepted: 17 April 2021 ; Published: 20 April 2021

*Corresponding author:

Rais Amin, SMK Negeri 2 Kota Serang, Jl. KH. Abdul Fatah Hasan No.89, Cipare, Kec. Serang, Kota Serang, Banten, 42117, Indonesia

Email: Raisamin9803@gmail.com

Citation in APA Style: Amin, R., & Rahayu, S. (2021). Penerapan Metode Pembelajaran Drill pada Pendidikan Menengah Kejuruan. *VOCATECH: Vocational Education and Technology Journal Vol. 2, 2* (2021), 113-119.

I. PENDAHULUAN

Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) merupakan landasan utama dalam program kolaborasi ekonomi kawasan di ASEAN dalam rangka menghadapi perdagangan lintas kawasan. Semua Negara yang termasuk pada anggota ASEAN telah menyetujui perjanjian tersebut. MEA ditetapkan sebagai ASEAN *Vision Community* 2020. Dalam menghadapi persaingan antar negara yang ketat selama MEA berlangsung, negara-negara tersebut perlu mempersiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang inovatif, kreatif, cerdas, dan berdaya saing tinggi serta memiliki mental untuk siap bekerja ([Wiharja, 2018](#)). Salah satu cara mempersiapkan hal tersebut yaitu melalui sektor pendidikan. Pendidikan penting dalam membangun suatu negara karena merupakan proses menuju generasi penerus bangsa yang unggul. Jika keluaran dari proses pembelajaran gagal, akan sulit membayangkan bagaimana suatu negara akan berkembang dan suatu negara ingin maju, pendidikan harus dianggap sebagai kebutuhan ([Hidayat et al., 2017](#)).

Pembuatan kebijakan di banyak negara berkembang menganggap pendidikan dan pelatihan teknis dan kejuruan menengah atas (TVET) sebagai elemen kunci dalam pertumbuhan ekonomi dan pengurangan kemiskinan ([Yi et al., 2015](#)). Salah satunya dengan memfokuskan lembaga tingkat satuan pendidikan dalam menciptakan SDM berkualitas dan kompeten dibidangnya yaitu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Keberlangsungan pembelajaran di SMK kini telah menerapkan Spektrum Keahlian Pendidikan Menengah Kejuruan dengan menggunakan Kurikulum 2013 Revisi SMK. Kurikulum ini menuntut siswa untuk aktif dan menuntut guru lebih bervariasi, kreatif, dan inovatif dalam memilih metode pembelajaran. Maka dari itu pendidikan berperan penting dalam membantu siswa mengembangkan keterampilan tersebut, misalnya dengan membuat mereka bertanggung jawab secara bersama-sama dengan guru atas pembelajarannya dan secara aktif melibatkan mereka dalam kegiatan pembelajaran ([Van Beek et al., 2014](#)). Dalam proses pembelajaran, peserta didik diharapkan mampu meningkatkan kompetensi kognitif, afektif, dan keterampilannya untuk mempersiapkan dirinya agar mampu

menjalani kehidupan masa depan di masyarakat ([Suprpto et al., 2017](#)).

Pedagogi tidak lepas dari keterkaitan dalam menggunakan metode pembelajaran, hal ini seorang guru menjadi kunci utama dalam pemilihan metode yang baik dan dapat diterima oleh siswa. Pemilihan fokus khusus tetap pada penggambaran metode inovatif yang diperlukan untuk mengeksplorasi aspek yang tidak terlihat dan sulit diketahui dari praktik pedagogis yang ditentukan, diberlakukan atau berpengalaman ([Curtin & Hall, 2018](#)).

Hasil observasi menunjukkan bahwa kesulitan belajar di kelas X DPIB 4 pada mata pelajaran mekanika teknik kompetensi dasar konstruksi rangka batang didapat data sebagai berikut: kesulitan menghitung beban rangka batang. Kondisi tersebut memberikan gambaran adanya masalah, metode yang diberikan guru adalah demonstrasi dan metode tersebut cenderung berpusat pada guru. Latihan yang diberikan hanya berupa pengetahuan umum dan kesulitan siswa tidak teratasi sehingga hasil belajar siswa masih rendah. Rata-rata dibawah standar KKM. Permasalahan terkait kondisi tersebut menyebabkan keterlibatan siswa dalam melaksanakan karya ilmiah masih kurang dan akan mendorong siswa untuk lebih sulit memahami konsep yang disampaikan oleh guru ([Wenno et al., 2016](#)). Selain itu siswa dipengaruhi kondisi internal individu yaitu tingkat kematangan dan kesiapan mental serta segala sesuatu yang membutuhkan keseriusan dan fokus mereka ([Wiharja MS et al., 2020](#)). Oleh karena itu, guru didorong untuk menggunakan model atau metode pembelajaran dengan sesuai materi pelajaran yang akan diberikan kepada siswa, serta memungkinkan siswa terlibat aktif dalam suatu pembelajaran tersebut. Maka dari itu alternatif permasalahan tersebut, yang dapat dilaksanakan oleh guru adalah melaksanakan pembelajaran mekanika teknik dengan menerapkan metode pembelajaran latihan (*driil*).

Tulisan ini diarahkan untuk mengetahui gambaran hasil belajar siswa SMK dengan menerapkan metode pembelajaran. Kajian pada penelitian ini berfokus pada temuan yang didapat di lapangan, dengan mengukur hasil belajar siswa dengan menerapkan metode latihan (*drill*) yang dipilih sebagai metode inovatif dalam memecahkan masalah yang terjadi.

II. STUDI PUSTAKA

A. Metode Latihan (*Drill*)

Metode *drill* atau praktik merupakan metode pengajaran yang dapat digunakan untuk mengaktifkan siswa pada saat proses belajar mengajar berlangsung karena metode *drill* menuntut siswa untuk selalu mempelajari dan mengevaluasi latihan-latihan yang diberikan oleh guru ([Padalia & Yatim, 2020](#)).

Selain itu metode pembelajaran *drill* dapat digunakan sebagai metode pembelajaran alternatif yang dapat digunakan dalam pembelajaran menghitung dengan maksud *drill* merupakan teknik pengajaran dimana siswa melaksanakan kegiatan pelatihan atas apa yang telah dipelajari, sehingga materi pelajaran yang telah diajarkan lebih dipahami oleh siswa ([Wenno et al., 2016](#)).

Adapun pembaharuan dalam pelaksanaan metode *drill* pada penelitian terdahulu yaitu, siswa yang tidak menanggapi instruksi membaca kelompok besar (tingkat 1) dapat menerima instruksi kelompok kecil tambahan (tingkat 2) ([Joseph et al., 2012](#)). Disimpulkan maksud dari penelitian ini yaitu memberikan peluang kepada siswa lain dalam pembelajaran berkelompok, apabila pada kelompok pertama tidak dapat menjawab atau menyelesaikan pertanyaan yang diberikan oleh guru maka akan diberikan kepada kelompok lainnya untuk menjawab.

B. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan penilaian pendidikan tentang perkembangan dan kemajuan peserta didik yang berkenaan dengan penguasaan bahan pelajaran yang disajikan kepada siswa serta nilai-nilai yang terdapat dalam kurikulum setelah dilakukan kegiatan evaluasi ([Djauhari, 2016](#)).

Adapun topologi hasil belajar yang menghasilkan *domain* kinerja tugas, kesadaran dan pemahaman, pengembangan pribadi, kerja tim, kinerja peran, pengetahuan dan keterampilan akademis, pengambilan keputusan dan pemecahan masalah, dan penilaian ([Bakkenes et al., 2010](#)).

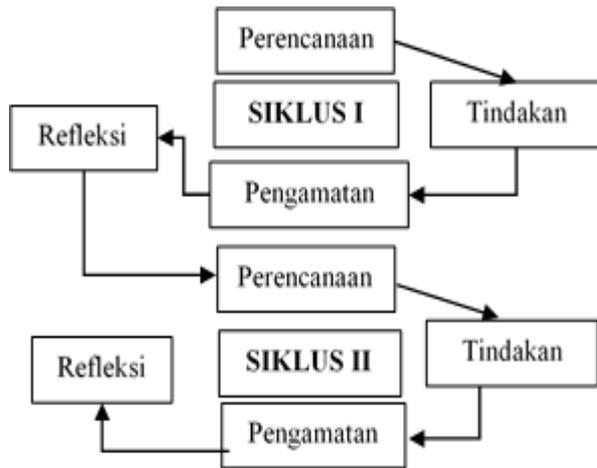
III. METODE

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan dengan adanya strategi siklus yang dilakukan dengan tahapan dari identifikasi masalah, perencanaan, Tindakan, observasi, dan refleksi ([Fitria et al., 2019](#)) dikarenakan adanya kasus belajar yang perlu diberikan perlakuan-perlakuan khusus pada suatu pembelajaran khususnya pada mata pelajaran mekanika teknik.

Populasi dalam penelitian ini merupakan siswa kelas 10 program kompetensi keahlian Desain Permodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) di SMK Negeri 1 Cirebon dengan 4 (kelas).

Sampel pada penelitian ini adalah kelas X DPIB 4 SMKN 1 Cirebon. Pemilihan kelas ditentukan dengan cara pemilihan sampel menggunakan *purposive sampling*. Hal ini dikarenakan dari keempat kelas 10 DPIB 4 merupakan kelas dengan hasil belajar yang paling rendah. Maka dari itu dengan maksud pengambilan sampel didasarkan pada penilaian penelitian tentang siapa yang akan memberikan informasi terbaik untuk keberhasilan tujuan studi ([Etikan, 2017](#)).

Instrumen penelitian yang digunakan pada PTK ini yaitu menggunakan lembar observasi untuk gambaran penerapan metode *drill* dan lembar tes untuk mengetahui hasil belajar siswa. Rencana penelitian ini dirancang dalam 5 (lima) pertemuan dan 2 (dua) siklus. Setiap siklus terdiri dari 3 pertemuan dan 2 pertemuan dengan empat komponen Tindakan, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan (tindakan), pengamatan (observasi), dan refleksi.

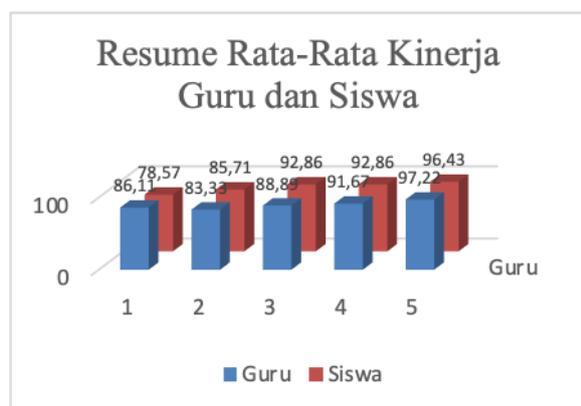


Gambar 1. Prosedur Penelitian Siklus PTK

Analisa data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan lembar observasi dari implementasi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang dibuat oleh peneliti, dengan menggunakan distribusi frekuensi data, analisis data tes hasil belajar, *n-gain* dan uji hipotesis dengan menggunakan rumus uji F.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran umum penerapan metode *drill* ini untuk memperlihatkan hasil kinerja guru dengan penerapan metode yang digunakan sebagai penelitian dan untuk melihat sikap siswa selama proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM)



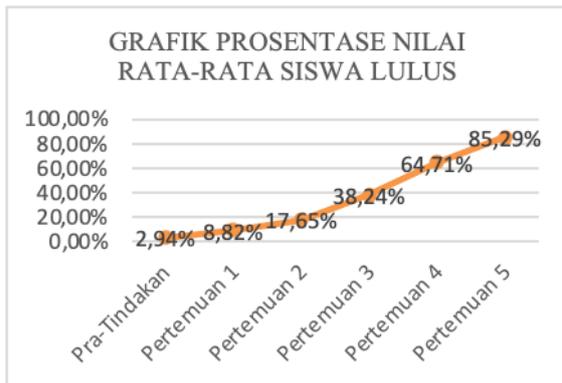
Gambar 2. Prosentase Rata-Rata Kinerja Guru dan Siswa

Dilihat pada Gambar 2 pada pertemuan pertama, kedua, ketiga pada siklus I proses pembelajaran yang diberikan guru menggunakan metode *drill* telah mencapai kriteria sangat baik dari segi penyampaian maupun segi penerapan metode. Namun, harus diperhatikan kembali saat pemberian latihan soal-soal siswa cenderung membutuhkan pengawasan dan pemantauan yang khusus secara pribadi siswa. Jika melihat dari kinerja siswa juga telah mencapai kriteria yang sangat baik, namun ditekankan kembali dalam penerapan metode ini dibutuhkan waktu yang terbilang cukup.

Sedangkan melihat dari pertemuan keempat dan kelima pada siklus II, proses pembelajaran yang diberikan guru menggunakan metode latihan (*drill*) dengan diberikan model pembelajaran animasi telah mencapai kriteria sangat baik dari segi penyampaian materi maupun segi penerapan metode. Pada pertemuan ini terlihat guru sudah mulai memperbaiki pada proses pembelajaran dengan penerapan metode latihan (*drill*). Jika dilihat dari kinerja siswa juga telah mencapai kriteria yang sangat baik, namun siswa sudah mulai memberikan respon dalam memperhatikan dan memahami materi secara baik. Disini siswa juga dapat membayangkan dan melihat bagaimana cara kerja mekanika teknik ini terlihat di lapangan, sehingga hasil yang didapat pada tahap evaluasi mendapatkan nilai yang maksimal. Sudah terbilang cukup kondusif baik dari guru maupun siswa sudah dianggap berhasil dalam melaksanakan penerapan metode latihan (*drill*) sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa.

Penerapan metode latihan (*drill*) mata pelajaran mekanika teknik dikategorikan sangat baik penilaian ini berdasarkan kinerja guru (diamati sedang mengajar) dan siswa (diamati dalam kegiatan belajar berlangsung).

Berdasarkan pengamatan awal dengan diberikannya soal kepada objek penelitian sebagai hasil sebelum penerapan metode ditunjukkan bahwa kemampuan siswa masih belum memahami materi.



Gambar 3. Prosentase Nilai Rata-Rata Siswa Lulus

Melihat Gambar 3 refleksi pertemuan pertama, kedua, dan ketiga pada siklus I berdasarkan proses kegiatan pembelajaran yang dilakukan, peneliti menemukan adanya kekurangan. Hal itu dapat dilihat pada grafik hasil pengamatan terhadap peserta didik. Banyak siswa yang kurang terhadap pembelajaran dan rendahnya penguasaan materi. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata hasil siswa yang lulus masih berada di bawah KKM dengan nilai ketuntasan mata pelajaran mekanika teknik sebesar 75.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti perlu melakukan refleksi pada siklus berikutnya, sehingga semua peserta didik dapat memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditentukan. Maka dilaksanakannya penelitian siklus II untuk memperbaiki hasil belajar siswa.

Peningkatan pada pembelajaran tersebut pada siklus demi siklus dengan menerapkan metode *drill* dibantu dengan model pembelajaran berbasis video. Pada pertemuan keempat dan kelima siklus II ini terlihat peningkatan yang sangat signifikan dari pertemuan sebelumnya siswa yang lulus mencapai KKM terhadap materi yang diberikan sudah meningkat. Hal ini bisa dikatakan sudah sangat baik karena siswa yang lulus bisa mencapai setengah dari siswa yang ada.

Refleksi berdasarkan proses kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada siklus II, peneliti merasa sudah cukup baik. Hal itu dapat dilihat pada grafik rata-rata siswa yang lulus. Banyak siswa yang sudah mencapai setengah dari jumlah siswa yang ada terhadap pembelajaran dan penguasaan materi.

Peneliti dapat menyimpulkan pada siklus terakhir ini bahwa metode *drill* pada mata pelajaran mekanika teknik dikatakan baik. Karena, setiap siklus pada metode ini terlihat peningkatan yang sangat signifikan.

Kondisi ini dimana setelah melihat kondisi nilai hasil penerapan metode latihan (*drill*) mata pelajaran mekanika teknik kelas X TGB 4 program keahlian DPIB dibuktikan dengan hasil perhitungan *N-gain*. Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1 *N-Gain* Peningkatan Hasil Belajar

No.	Tahap Pelaksanaan	Nilai N-gain	Ket.
1	Pra-Tindakan dan Pert I	0,21	Rendah
2	Pert I dan Pert II	0,23	Rendah
3	Pert II dan Pert III	0,40	Sedang
4	Pert III dan Pert IV	0,27	Rendah
5	Pert IV dan Pert V	0,39	Sedang

Pada tabel di atas terlihat bahwa hasil belajar yang diperoleh siswa pada mata pelajaran mekanika teknik dengan menggunakan metode latihan (*drill*) terbukti adanya peningkatan pada setiap pertemuan dan siklus dinyatakan bahwa terkategori peningkatan yang sedang dan rendah.

Hasil perhitungan $F_{hitung} = 37,25$. Selanjutnya harga F_{hitung} dikonsultasikan dengan t_{tabel} dengan taraf kepercayaan 5% dan $k-1 = 6-1 = 5$ dengan $k(n-1) = 6(34-1) = 198$, diperoleh $F_{(5)(198)} = 2,26$. Dengan demikian dapat diketahui bahwa $F_{hitung}(37,25) > F_{tabel}(2,26)$ maka **Ho ditolak dan Ha diterima** yang artinya terdapat perbedaan rata-rata yang **signifikan**. Dapat diartikan bahwa terdapat peningkatan yang positif dan signifikan hasil belajar yang penerapannya menggunakan metode latihan (*drill*) pada mata pelajaran mekanika teknik DPIB SMK Negeri 1 Cirebon Tahun Ajaran 2018/2019.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode latihan (*drill*) sebagian besar termasuk kedalam kategori yang sangat baik dengan lima kali pertemuan dan dua siklus pelaksanaan. Dengan prosentase di atas 75% yang

dinilai oleh observer artinya penerapan metode latihan (*drill*) secara umum sudah dijalankan dengan sangat baik dan respon siswa terhadap pemberian metode ini juga menunjukkan kategori **sangat baik**.

Menjalinkan kerjasama antara guru dengan siswa untuk menciptakan proses kegiatan belajar aman, nyaman, dan mudah dipahami merupakan suatu hal yang harus dikembangkan. Karena, penggunaan metode pembelajaran yang tepat merupakan kunci utama dalam suatu kesuksesan dalam kegiatan belajar. Proses itu juga akan memudahkan guru dalam membimbing dan mengarahkan siswa dalam meraih hasil belajar yang maksimal untuk memahami materi pembelajaran.

Aspek hasil belajar yang diteliti dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa di dalam kelas. Hal ini guru adalah salah satu yang diungkap dalam pembentukan hasil belajar siswa di dalam kelas. Indikator pengukurannya adalah hasil belajar siswa melalui tes yang dilaksanakan diakhir pembelajaran, menciptakan hasil yang maksimal membutuhkan proses pembelajaran yang sangat panjang. Terlihat hasil belajar siswa mendapat prosentase yang paling rendah di pra-tindakan. Namun setelah adanya penerapan metode latihan (*drill*) yang merupakan metode pembelajaran penelitian ini mengalami peningkatan yang signifikan jika dilihat dari rata-rata setiap pertemuannya.

Sejalan dengan hasil belajar juga pasti melalui lingkup belajar yang harus dipenuhi seperti ranah kognitif, afektif, dan psikomotor (Mayanti, 2013). Dari hasil belajar siswa pada sub bab hasil belajar siswa dalam ranah kognitif siswa diukur dalam kegiatan mental otak untuk mengasah kemampuan yang dimiliki seorang siswa yang mencakup berbagai aspek.

Dari temuan yang didapat dalam penelitian ini disimpulkan bahwa metode *drill* dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran mekanika teknik. Indikator keberhasilan ini dilihat dari keberlangsungan belajar di kelas siswa merasa senang, semangat, antusias, tidak bosan/jenuh, dan tidak mengantuk. Selain itu dengan menggunakan metode ini siswa

dapat lebih mudah memahami dan menyelesaikan masalah-masalah dalam memecahkan suatu soal dengan baik dan dengan melibatkan siswa pada proses pembelajaran dapat membuat lebih aktif di kelas. Peningkatan hasil belajar siswa akibat menerapkan metode *drill* sebagai metode inovatif yang digunakan guru menunjukkan bahwa 2,94% pada tahap pra-tindakan hingga pertemuan kelima pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 85,29% siswa dapat menyelesaikan dengan baik dan benar.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah dilakukan pada pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *drill* dalam pembelajaran mekanika teknik dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X DPIB 4 SMKN 1 Cirebon. Indikator peningkatan hasil belajar siswa antara lain: siswa sudah lebih mampu memahami materi yang diberikan oleh guru. Hal ini ditunjukkan dari hasil evaluasi yang menunjukkan peningkatan pencapaian hasil belajar siswa sebesar 2,94% yaitu dari 38,24% pada siklus I menjadi 85,29% pada siklus II. Selain itu, siswa juga terlihat lebih antusias dan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran mekanika teknik. Partisipasi siswa meningkat setelah penerapan metode *drill* dalam pembelajaran mekanika teknik, serta siswa telah mampu mengatasi kesulitan belajar dengan melakukan latihan yang berulang dan siswa menjadi lebih disiplin serta bertanggungjawab dalam penyelesaian latihan soal yang diberikan guru.

REFERENSI

- Bakkenes, I., Vermunt, J. D., & Wubbels, T. (2010). Teacher Learning in The Context of Educational Innovation: Learning Activities and Learning Outcomes of Experienced Teachers. *Learning and Instruction*, 20(6), 533–548.
<https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2009.09.001>
- Curtin, A., & Hall, K. (2018). Research Methods for Pedagogy: Seeing The Hidden and Hard

- to Know. *International Journal of Research and Method in Education*, 41(4), 367–371. <https://doi.org/10.1080/1743727X.2018.1495366>
- Djauhari, A. (2016). Pengaruh Gaya Mengajar Guru dan Kebiasaan Belajar terhadap Hasil Belajar (Studi pada Mata Pelajaran IPS Peserta Didik di SMP Negeri Satu. *Penelitian dan Pendidikan IPS (JPPI)*, 10(3), 310–321.
- Etikan, I. (2017). Sampling and Sampling Methods. *Biometrics & Biostatistics International Journal*, 5(6), 215–217. <https://doi.org/10.15406/bbij.2017.05.00149>
- Fitria, H., Kristiawan, M., & Rahmat, N. (2019). Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru Melalui Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas. *Abdimas Unwahas*, 4(1), 14–25. <https://doi.org/10.31942/abd.v4i1.2690>
- Hidayat, H., Islami, S., & Edya, F. (2017). Developing An Entrepreneurship Module by Using Product-Based Learning Approach in Vocational Education. *International Journal of Environmental and Science Education*, 12(5), 1097–1109.
- Joseph, L., Eveleigh, E., Konrad, M., Neef, N., & Volpe, R. (2012). Comparison of The Efficiency of Two Flashcard Drill Methods on Children’s Reading Performance. *Journal of Applied School Psychology*, 28(4), 317–337. <https://doi.org/10.1080/15377903.2012.669742>
- Mayanti, J. (2013). Peningkatan Hasil Belajar Mekanika Teknik Melalui Pembelajaran Kooperatif Team Assisted Individualization (TAI) Siswa Kelas XI SMK Negeri 3 Jombang. *Jurnal Kajian Pendidikan Pendidikan Teknik Bangunan*, 53(9), 1689–1699.
- Padalia, A., & Yatim, H. (2020). Implementation of The Drill Method in Learning Art and Culture in High Schools. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(2), 1607–1613.
- Suprpto, E., Fahrizal, F., Priyono, P., & K., B. (2017). The Application of Problem-Based Learning Strategy to Increase High Order Thinking Skills of Senior Vocational School Students. *International Education Studies*, 10(6), 123. <https://doi.org/10.5539/ies.v10n6p123>
- Van Beek, J. A., De Jong, F. P. C. M., Minnaert, A. E. M. G., & Wubbels, T. (2014). Teacher Practice in Secondary Vocational Education: Between Teacher-Regulated Activities of Student Learning and Student Self-Regulation. *Teaching and Teacher Education*, 40, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.01.005>
- Wenno, I. H., Wattimena, P., & Maspaitela, L. (2016). Comparative Study Between Drill Skill and Concept Attainment Model Towards Physics Learning Achievement. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 5(3), 211. <https://doi.org/10.11591/ijere.v5i3.4541>
- Wiharja, H. (2018). Pengaruh Pengalaman Praktek Kerja Industry dan Internal Locus of Control terhadap Kesiapan Kerja Siswa SMK. *Jurnal FamilyEdu*, 5(1), 48–54. <https://ejournal.upi.edu/index.php/familyedu/article/download/17578/9651>
- Wiharja, H., Rahayu, S., & Rahmiyati, E. (2020). Pengaruh Self Efficacy terhadap Kesiapan Kerja Mahasiswa Pendidikan Vokasi. *VOCATECH: Vocational Education and Technology Journal*, 2(1), 11–18. <https://doi.org/10.38038/vocatech.v2i1.40>
- Yi, H., Zhang, L., Yao, Y., Wang, A., Ma, Y., Shi, Y., Chu, J., Loyalka, P., & Rozelle, S. (2015). Exploring The Dropout Rates and Causes of Dropout in Upper-Secondary Technical and Vocational Education And Training (TVET) Schools in China. *International Journal of Educational Development*, 42, 115–123. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2015.04.009>