

Efektivitas Metode LGD Dalam Pembelajaran Siswa SMK Jurusan Teknik Elektronika Industri (TEI)

Bimo Rahman Fauzan¹, Gilang Ramadhan², Fuad Luthfi³, R. Ahmad Faiz Abhinaya⁴, Ahmad Fua'din⁵

¹²³⁴⁵Universitas Pendidikan Indonesia

Email Korespondensi: fuadlthf55@upi.edu

Abstrak

Peningkatan efisiensi proses pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan adalah tantangan krusial untuk menghasilkan lulusan yang siap bersaing di dunia kerja. Di SMK Negeri 1 Karawang, khususnya dalam jurusan Teknik Elektronika Industri, sejumlah siswa mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran serta memiliki tingkat motivasi belajar yang rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi seberapa baik metode Diskusi Kelompok Tanpa Pemimpin dapat meningkatkan hasil belajar dan partisipasi aktif siswa. Proses ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif yang dirancang sebagai pra-eksperimen dengan satu kelompok yang menggunakan pretest dan posttest. Tahapan pertama melibatkan penyebaran kuesioner untuk mengidentifikasi isu dalam pembelajaran, diikuti dengan pelaksanaan pretest, penerapan metode diskusi berbasis kasus tanpa pemimpin, dan diakhiri dengan posttest. Analisis hasil menunjukkan kenaikan nilai rata-rata dari 6,61 menjadi 7,69, serta peningkatan median dari 7 menjadi 8. Selain peningkatan pada hasil akademik, terjadi juga perubahan positif dalam partisipasi siswa, kemampuan bekerja sama, dan pemahaman materi teknis yang sebelumnya dianggap sulit. Siswa merasakan efek positif dari aktivitas ini melalui suasana belajar yang lebih interaktif dan kolaboratif. Hasil dari kegiatan ini berupa laporan penelitian, artikel ilmiah, dan potensi untuk penerapan metode ini secara lebih luas dalam pembelajaran kejuruan. Dengan demikian, metode Diskusi Kelompok Tanpa Pemimpin telah terbukti sebagai strategi efektif untuk mengatasi tantangan dalam pendidikan kejuruan di era yang modern.

Kata Kunci: pendekatan pembelajaran, diskusi kelompok, SMK, teknik elektronika industri, pencapaian belajar

Abstract

The competitive job market requires enhancing the effectiveness of education in vocational high schools. In the Industrial Electronics Engineering program at SMK Negeri 1 Karawang, some students have low comprehension skills alongside very low motivation to learn. This research seeks to assess the impact of the Leaderless Group Discussion technique on improving students' learning results and engagement. The study was designed as a pre-experimental investigation incorporating a quantitative methodology, featuring a single group that underwent both a pretest and a posttest. Initially, questionnaires were distributed to pinpoint learning challenges, followed by the execution of a pretest, the application of case-based leaderless group discussions, and finally a posttest. Findings indicated an improvement in the average score from 6.61 to 7.69, along with an increase in the median score from 7 to 8. Beyond academic gains, there were notable improvements in student engagement, team collaboration abilities, and comprehension of previously challenging technical subjects. Participants expressed favorable experiences resulting from this initiative, particularly enjoying a more interactive and cooperative learning environment. The results of this effort include a research document, a scholarly article, and the possibility of wider application of this approach in vocational education. Consequently, the Leaderless Group Discussion method has been demonstrated to be an effective solution for tackling issues in contemporary vocational training.

Keywords: educational method, group discussion, vocational high school, industrial electronics engineering, academic achievement.

Article Info

Received date: 25 April 2025

Revised date: 10 May 2025

Accepted date: 16 May 2025

PENDAHULUAN

Meningkatkan efektivitas proses pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan tantangan krusial dalam mempersiapkan lulusan yang unggul dan mampu bersaing di dunia industri yang terus berkembang. Salah satu pendekatan yang dapat diadopsi adalah penerapan metode pembelajaran berbasis diskusi kelompok, yang telah terbukti dapat memperkuat kemampuan sosial serta mematangkan kesiapan karir peserta didik (Elvina 2021).

Selain itu, faktor motivasi belajar yang tinggi dan tersedianya fasilitas praktikum yang memadai juga menjadi penunjang utama dalam pencapaian kompetensi siswa, terutama pada program keahlian Teknik Elektronika Industri (TEI) (Alfindo and Efrizon 2023). Di samping itu, pembaruan strategi pembelajaran yang menitikberatkan pada pemecahan masalah dan partisipasi aktif siswa, seperti model pembelajaran berbasis masalah, telah menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan prestasi belajar serta keterlibatan siswa pada mata pelajaran yang bersifat praktis di SMK (Daulay and Effendi 2020).

Berdasarkan berbagai temuan tersebut, implementasi metode Leaderless Group Discussion (LGD) diyakini dapat memberikan dampak positif dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, kerja sama tim, serta kemandirian siswa, khususnya di jurusan Teknik Elektronika Industri SMKN 1 Karawang. Dengan demikian, penerapan metode LGD diharapkan mampu menjadi salah satu solusi inovatif dalam menjawab tantangan pembelajaran vokasi di era industri modern.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada peserta didik jurusan Teknik Elektronika Industri (TEI) SMKN 1 Karawang guna menilai keberhasilan penerapan metode Leaderless Group Discussion (LGD) dalam proses pembelajaran. Desain penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif berbasis survei dan pra-eksperimen, khususnya menerapkan desain one-group pretest-posttest untuk membandingkan capaian sebelum dan sesudah intervensi.

Tahap pertama melibatkan penyerahan angket berisi identifikasi masalah kepada seluruh partisipan. Tahap ini bertujuan memetakan pemahaman awal siswa terkait topik pembelajaran. Selanjutnya, peserta mengikuti pre-test berbentuk pilihan ganda yang disusun sesuai dengan studi kasus yang akan dibahas, sebagai dasar pengukuran pengetahuan awal.

Pada tahap berikutnya, peneliti menjabarkan prosedur pelaksanaan LGD. Setelah peserta memahami mekanisme pelaksanaan LGD, peneliti memperkenalkan studi kasus terkait materi pembelajaran sebagai bahan diskusi. Studi Kasus ini dirancang untuk merangsang kemampuan analitis, kolaborasi, dan penyelesaian permasalahan secara kolektif.

Usai diskusi, peserta melaksanakan post-test dengan format mirip pre-test untuk mengevaluasi peningkatan pemahaman dan keterampilan analisis pasca-intervensi LGD. Seluruh data yang diperoleh dari angket, pre-test, dan post-test kemudian diolah dengan analisis deskriptif guna mengukur dampak metode LGD terhadap peningkatan capaian akademik dan partisipasi aktif siswa TEI SMKN 1 Karawang.

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Berikut ini menyajikan hasil penelitian terkait penerapan metode Leaderless Group Discussion (LGD) dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada program keahlian Teknik Elektronika Industri (TEI). Analisis dilakukan berdasarkan data yang diperoleh dari kuesioner awal, hasil pretest, dan posttest. Pembahasan difokuskan pada perubahan tingkat keaktifan, pemahaman konsep, serta kemampuan kerja sama siswa sebelum dan sesudah penerapan LGD, guna menilai efektivitas metode ini dalam konteks pembelajaran kejuruan.

Sebagai tahap awal dalam penelitian ini kami telah mengumpulkan data melalui penyebaran kuesioner yang diisi oleh siswa SMK kelas X dari program Teknik Elektronika Industri (TEI). Kuesioner ini bertujuan untuk mengidentifikasi tantangan metode pembelajaran serta pembelajaran yang lebih efektif dan interaktif.

Kuesioner ini disusun menggunakan skala Likert dengan rentang nilai 1 hingga 5, dimana 1 menunjukkan sangat setuju dan 5 menunjukkan sangat tidak setuju. Skala ini digunakan untuk mengukur persepsi siswa terhadap berbagai aspek pembelajaran yang mereka alami, seperti kesulitan memahami materi, partisipasi dalam kelas, serta efektivitas metode pembelajaran.

Berdasarkan data kuesioner yang diperoleh 25 responden siswa pada program Teknik Elektronika Industri (TEI), diperoleh beberapa hasil penting terkait tantangan dan kebutuhan siswa dalam proses pembelajaran sebelum diterapkannya metode Leaderless Group Discussion (LGD).

Kendala Pemahaman Materi, Sebanyak 64% responden (16 siswa) memilih angka 2 pada pernyataan “Saya merasa sebagian besar materi di jurusan TEI sulit untuk dipahami”, dan hanya 4% (1

siswa) yang sangat tidak setuju (skor 5). Ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa setuju bahwa mereka mengalami kesulitan memahami materi.

Hal ini sejalan dengan jawaban esai pada pertanyaan terbuka, di mana siswa menyebutkan materi yang sulit dipahami antara lain: gerbang logika, hukum Kirchhoff, layout rangkaian, dan aljabar Boolean. Faktor penyebab kesulitan yang disebutkan meliputi: penjelasan guru yang terlalu cepat, kurangnya media pembelajaran, serta keterbatasan waktu belajar.

Kebutuhan Model Pembelajaran Aktif dan Interaktif, Sebagian besar siswa juga merasa bosan ketika guru hanya menjelaskan tanpa melibatkan mereka dalam proses pembelajaran, dengan 60% siswa memilih angka 3 dan 4. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan satu arah kurang efektif dalam menarik minat belajar siswa.

Sebaliknya, ketika ditanya apakah kegiatan diskusi kelompok membantu memahami materi, mayoritas siswa memilih angka 1 dan 2, menunjukkan tingginya tingkat persetujuan terhadap efektivitas kerja kelompok. Lebih lanjut, sebanyak 68% siswa menyatakan bahwa mereka butuh metode pembelajaran yang lebih interaktif di kelas.

Penerapan Diskusi Kelompok dan Respon Positif, Pada bagian esai, mayoritas siswa mengaku bahwa diskusi dalam kelompok membuat mereka lebih mudah memahami materi, lebih semangat belajar, dan terbantu oleh teman dalam menyelesaikan tugas. Beberapa menyatakan bahwa diskusi menjadi efektif ketika anggota kelompok aktif dan bertanggung jawab, namun beberapa juga mengeluhkan adanya anggota yang pasif.

Berdasarkan hasil dari kuesioner, terlihat bahwa sebagian besar siswa menghadapi kesulitan dalam memahami materi serta menunjukkan kebutuhan akan model pembelajaran yang lebih aktif dan interaktif. Respon siswa terhadap kegiatan diskusi kelompok juga cenderung positif, yang menunjukkan potensi strategi kolaboratif dalam meningkatkan pemahaman dan partisipasi. Oleh karena itu, sebagai tindak lanjut dari identifikasi masalah tersebut, diterapkan metode pembelajaran *Leaderless Group Discussion* (LGD) untuk mengatasi hambatan yang ada dan memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa.

Setelah penerapan metode *Leaderless Group Discussion* (LGD), kami melakukan pengukuran hasil belajar melalui pretest dan posttest untuk mengetahui sejauh mana peningkatan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Hasil pretest menunjukkan kemampuan awal siswa sebelum mengikuti pembelajaran berbasis LGD, sedangkan hasil posttest menunjukkan tingkat pemahaman siswa setelah proses pembelajaran berlangsung. Perbandingan hasil kedua tes ini menjadi indikator penting dalam menilai efektivitas metode LGD dalam meningkatkan kompetensi kognitif siswa. Tabel berikut menyajikan ringkasan data hasil pretest dan posttest.

Tabel 1. Data Nilai Pretest dan Posttest

	N	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-Rata	Median
Pretest	25	1	10	6,61	7
Posttest	25	1	10	7,69	8

Berdasarkan data yang ditampilkan pada Tabel 1, dapat diketahui bahwa jumlah responden dalam penelitian ini adalah 25 siswa dari program keahlian Teknik Elektronika Industri (TEI). Hasil pretest menunjukkan nilai rata-rata sebesar 6,61 dengan nilai minimum 1 dan maksimum 10. Setelah diterapkannya metode *Leaderless Group Discussion* (LGD), terdapat peningkatan pada nilai posttest, di mana rata-rata naik menjadi 7,69 dengan nilai minimum dan maksimum yang tetap sama, yaitu masing-masing 1 dan 10. Selain itu, nilai median juga meningkat dari 7 pada pretest menjadi 8 pada posttest, yang mengindikasikan adanya perubahan nilai ke arah yang lebih tinggi.

Peningkatan rata-rata sebesar 1,08 menunjukkan bahwa secara umum terdapat perbaikan dalam pemahaman siswa terhadap materi setelah mengikuti pembelajaran dengan metode LGD. Meskipun nilai maksimum tidak berubah, peningkatan median memperkuat indikasi bahwa sebagian besar siswa memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Selain itu, menurunnya jumlah siswa dengan nilai rendah dan meningkatnya jumlah siswa dengan nilai tinggi menjadi indikasi bahwa pembelajaran berbasis diskusi kelompok tanpa pemimpin mampu mendorong siswa untuk lebih aktif dan memahami materi secara lebih mendalam.

Hasil ini memperkuat asumsi bahwa pendekatan pembelajaran yang partisipatif dan kolaboratif, seperti LGD, dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar serta memperbaiki capaian akademik. Dengan demikian, metode ini dinilai efektif dalam mengatasi kesulitan belajar yang sebelumnya diidentifikasi melalui kuesioner awal.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode Leaderless Group Discussion (LGD) memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada program keahlian Teknik Elektronika Industri (TEI). Hasil analisis data pretest dan posttest menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata dari 6,61 menjadi 7,69, serta kenaikan median dari 7 menjadi 8. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa mengalami peningkatan pemahaman terhadap materi pembelajaran setelah mengikuti pembelajaran dengan metode LGD.

Hasil dari kuesioner awal juga mendukung hal tersebut, dimana siswa mengungkapkan adanya kesulitan dalam memahami materi, rendahnya motivasi belajar, serta kebutuhan akan metode pembelajaran yang lebih aktif dan interaktif. Penerapan LGD mampu menjawab tantangan tersebut dengan menciptakan suasana belajar yang partisipatif, kolaboratif, dan mendorong siswa untuk lebih aktif dalam menyampaikan ide serta bekerja sama memecahkan masalah.

Dengan demikian, metode Leaderless Group Discussion dapat dijadikan sebagai alternatif strategi pembelajaran yang efektif, khususnya dalam konteks pendidikan kejuruan. Metode ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga menumbuhkan keterampilan berpikir kritis, komunikasi, dan kerja sama, yang sangat dibutuhkan oleh lulusan SMK dalam menghadapi tuntutan dunia kerja. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi acuan bagi pendidik dalam mengembangkan pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif dan berorientasi pada keterlibatan aktif siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada seluruh rekan kelompok atas kolaborasi, dukungan, serta semangat yang telah diberikan selama proses penulisan artikel ini. Tanpa adanya sinergi dan kerja sama tim yang baik, penelitian ini tidak akan dapat terlaksana dengan optimal.

Penghargaan juga penulis tujukan kepada pihak SMKN 1 Karawang yang telah memberikan izin serta kesempatan untuk melakukan pengambilan data di lingkungan sekolah. Selain itu, penulis juga berterima kasih kepada para guru di SMKN 1 Karawang atas bantuan dan bimbingan yang telah diberikan selama proses penelitian berlangsung.

Terakhir, penulis mengucapkan rasa hormat dan terima kasih yang mendalam kepada dosen pembimbing atas arahan, masukan, dan motivasi yang sangat berarti dalam penyusunan artikel ilmiah ini. Semoga segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan mendapat balasan yang terbaik.

REFERENSI

- Alfindo, Jailan, and Efrizon. 2023. "Kontribusi Motivasi Belajar Dan Sarana Praktikum Terhadap Uji Kompetensi Keahlian Teknik Elektronika Industri Di SMKN 2 Payakumbuh." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7 (2): 14178–88.
- Costigan, Robert D., and Lynn Donahue. 2009. "Developing the Great Eight Competencies with Leaderless Group Discussion." *Journal of Management Education* 33 (5): 596–616. <https://doi.org/10.1177/1052562908318328>.
- Daulay, Fasraida, and Hansi Effendi. 2020. "Efektivitas Model Problem-Based Learning Pada Mata Pelajaran Instalasi Tenaga Listrik Di SMK." *JTEV (Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional)* 6 (1): 42. <https://doi.org/10.24036/jtev.v6i1.106926>.
- Elvina. 2021. "The Effectiveness of Group Discussion Techniques Through Group Guidance Services to Improve Career Maturity in Class XII C Students of Accounting Department at SMKN 1 Banjarmasin." *Jurnal Pelayanan Bimbingan Dan Konseling* 4 (1): 37–45. <https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/jpbk/article/download/1519/1204>.