

PERBANDINGAN HASIL BELAJAR IML DENGAN PENERAPAN STRATEGI SL PADA MODEL CBL DAN CPS SISWA IX TITL

Maqhrisa Rusma

Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang
maqhrisa@gmail.com

Setiadi Cahyono Putro

Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang
setiadi.cahyono.ft@um.ac.id

Hari Putranto

Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang
hari.putranto.ft@um.ac.id

Abstrak

Penggunaan model dan strategi pembelajaran yang belum efektif menyebabkan kurangnya minat belajar siswa smk. Sehingga menjadi salah satu faktor rendahnya hasil belajar siswa SMK. Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan rata-rata hasil belajar pada aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan instalasi motor listrik karena pengaruh penerapan *Challenge Based Learning* yang dipadu strategi *Scaffolding Learning* dengan *Creative Problem Solving* yang dipadu strategi *Scaffolding Learning* pada siswa kelas XI TITL SMK. Metode penelitian ini adalah *pretest* dan *posttest* dengan jenis penelitian kuasi eksperimen. Model pembelajaran *Challenge Based Learning* yang dipadu strategi *Scaffolding Learning* dan *Creative Problem Solving* yang dipadu strategi *Scaffolding Learning* adalah variabel bebas pada penelitian ini. Hasil Belajar Instalasi Motor Listrik merupakan variabel terikat dengan subjek penelitian kelas XI TITL A dan TITL B SMK sebanyak 35 siswa. Hasil uji-T pada aspek pengetahuan instalasi motor listrik memperoleh nilai 0,042 dan hasil uji-t sikap serta keterampilan memperoleh nilai 0,031. Berdasarkan hasil tersebut maka keduanya terdapat hasil yang signifikan terhadap perbedaan dari penerapan kedua model yang dipadu strategi. Hasil menyatakan bahwasannya terdapat perbedaan pada rata-rata hasil belajar pengetahuan, sikap serta keterampilan karena pengaruh model pembelajaran CBL dipadu strategi SL lebih tinggi dibandingkan model CPS dipadu strategi SL kelas XI TITL SMK pada mata pelajaran IML.

Kata Kunci: CPS, CBL, SL, Hasil Belajar, Instalasi Motor Listrik.

Abstract

The use of learning models and strategies that have not been effective causes a lack of interest in learning for vocational high school students. So that it becomes one of the factors for the low learning outcomes of SMK (vocational high school) students. This research aims to determine the difference in average learning outcomes in the aspects of knowledge, attitudes and skills of electric motor installation study due to the influence of the application of Challenge Based Learning combined with Scaffolding Learning strategies with Creative Problem Solving combined with Scaffolding Learning strategies in class XI TITL SMK students. The method of this study was a pretest and posttest with a quasi-experimental type of research. The Challenge Based Learning learning model combined with the Scaffolding Learning strategy and Creative Problem Solving combined with the Scaffolding Learning strategy are the independent variables in this study. Learning Outcomes of Electric Motor Installation is the dependent variable with the research subjects of class XI TITL A and TITL B SMK as many as 35 students. The results of the t-test on the knowledge aspect of electric motor installations obtained a value of 0.042 and the results of the attitude and skills t-test obtained a value of 0.031. Based on these results, both of them have significant results on the differences from the application of the two models combined with the strategy. The results show that there are differences in the average learning outcomes of knowledge, attitudes and skills because the influence of the CBL learning model combined with the SL strategy is higher than the CPS model combined with the SL strategy for class XI TITL SMK in IML subjects.

Keywords: CPS, CBL, SL, Study of Result, Electric Motor Installation.

PENDAHULUAN

Kemampuan dalam instalasi motor listrik harus dimiliki oleh siswa jurusan TITL. Ketika siswa

praktek instalasi motor listrik diperlukan pemikiran konsep yang matang. Hal ini dikarenakan hasil dari pemahaman konsep yang telah dipelajari akan diterapkan pada praktikum. Apabila siswa belum

mampu memahami maka akan kesulitan pada saat praktik dan hasil belajar pun tidak maksimal (rendah). Karena kurangnya minat belajar dan siswa masih pasif pada saat pembelajaran. Selain itu guru belum menerapkan langkah-langkah sesuai model pembelajaran. Sebagaimana hal yang telah diuraikan tersebut maka diperlukan model pembelajaran yang inovatif dengan dipadukan strategi pembelajaran. Sehingga strategi *Scaffolding Learning* dengan model *Challenge Based Learning* dan *Creative Problem Solving* dapat digunakan.

Belajar dapat diartikan dengan adanya perubahan seperti pada tingkah laku maupun pemahaman terhadap suatu hal (Supriadi & Darmawan, 2012). Adanya perubahan tingkah laku karena ada usaha yang dilakukan oleh siswa SMK terutama pada mata pelajaran IML (Al-asy'ari et al., 2020). Perencanaan merupakan hal utama untuk menentukan tujuan dan pencapaiannya (Siswanto, 2007). Perencanaan pembelajaran harus dipantau sehingga pelaksanaan pembelajaran lebih terarah (Rusman, 2012). Sehingga berdasarkan pernyataan para ahli tersebut untuk mencapai tujuan pembelajaran, terdapat komponen-komponen yang harus dipersiapkan, seperti silabus, RPP atau rencana pelaksanaan pembelajaran, *Jobsheet*, instrumen evaluasi, media pembelajaran serta sumber pembelajaran. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran merupakan penjabaran dari silabus sebagai pengarah kegiatan belajar siswa untuk mencapai kompetensi dasar (Rusman, 2017). "Perencanaan pada pembelajaran memiliki dua fungsi yaitu perencanaan dan pelaksanaan" (Supardi, 2015). Karakteristik peserta didik, merupakan hal yang diperhatikan dalam pembuatan RPP agar sesuai dengan metode pembelajaran dan memberikan hasil pembelajaran yang efektif. Berdasarkan (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 41 Tahun 2007 Tentang Standar Proses Untuk Pendidikan Dasar Dan Menengah, 2007), Kegiatan yang memiliki pengaruh pada hasil belajar siswa merupakan makna pembelajaran. Pencapaian tujuan pembelajaran menjadi hal utama. Sehingga pada prosesnya terjadi hubungan satu sama lain antara peserta didik dengan guru.

Menurut (Nurhidayati et al., 2019), bahwa dengan adanya penggunaan model pembelajaran yang efektif akan menciptakan kondisi pembelajaran yang mendukung siswa dapat belajar secara aktif, hasil belajar serta prestasi yang optimal. Sehingga perlu penggunaan model pembelajaran yang konstruktivistik yang mendukung pencapaian hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran instalasi motor listrik.

Trianto dalam (Rachmanto et al., 2015), menyebutkan bahwa pada dasarnya teori konstruktivistik adalah peserta didik membangun atau memahami secara mandiri pengetahuan atau keterampilannya dengan guru sebagai fasilitator yang memberikan kemudahan pada proses belajar. Contohnya memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan, mencoba dan menerapkan

idinya sendiri. Sebagaimana uraian tersebut maka model pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilan siswa yaitu, model pembelajaran CBL serta model pembelajaran CPS yang masing-masing dipadu dengan strategi SL. Model CBL memberikan kemungkinan siswa untuk belajar sesuai dengan permasalahan yang terdapat pada kehidupan sebenarnya dengan didampingi guru sebagai fasilitator (Pérez-Sánchez et al., 2020). Model pembelajaran CBL tidak hanya merujuk pada kompetensi pengetahuan tetapi juga kompetensi keterampilan yang umumnya dipelajari dalam pembelajaran praktik. (Wang et al., 2021), Model pembelajaran CBL memungkinkan siswa untuk menghadapi permasalahan yang terkait dalam kehidupan pada umumnya dengan didampingi guru sebagai fasilitator (Pérez-Sánchez et al., 2020) dan penggabungan antara pembelajaran berdasarkan pemecahan masalah dengan konflik yang biasanya terdapat di kehidupan. Sehingga pembelajaran mendukung peserta didik aktif dan berpikir kritis dalam menemukan solusi dalam menyelesaikan tantangan pembelajaran (Nawawi, 2017). CBL memfasilitasi perkembangan dalam penerapan pengetahuan teoritis dalam praktik pembelajaran (Tang & Chow, 2021). Konsep model CBL berbasis pada tantangan dalam pembelajaran sebagai upaya dalam pendekatan pedagogik pengetahuan dan keterampilan (Palenti & Zulkarnain, 2019) Model CBL mengutamakan solusi yang terdapat hubungan antara keterampilan dan pengetahuan (Haqq, 2017).

Beberapa tahapan model CBL, ialah: Gagasan utama, pertanyaan yang esensial atau penting, adanya tantangan, pertanyaan pemandu, aktivitas pemandu, sumber pemandu, solusi, penilaian, dan publikasi. (Johnson & Adams, 2011), menyebutkan bahwa CBL memiliki keunggulan yaitu dapat meningkatkan keaktifan siswa dengan adanya langkah-langkah yang mengharuskan siswa terlibat pada proses pembelajaran. Adanya interaksi antar siswa sehingga mudah menangkap materi dan dapat meningkatkan hasil belajar. Karakteristik mata pelajaran instalasi motor listrik sesuai dengan model CBL yang berbasis pada tantangan. Sehingga dapat dipadukan dengan strategi SL.

Model pembelajaran CPS atau yang disebut *Creative Problem Solving* adalah model pembelajaran dengan fokus utama pada kompetensi pengetahuan dan keterampilan dalam pemecahan atau penyelesaian masalah dalam proses pembelajaran (Mutiarra et al., 2014). Tahapan model pembelajaran CPS didesain serta diterapkan seperti pada model pembelajaran pada umumnya (Effendi & Fatimah, 2019). Model CPS mengutamakan adanya pemikiran yang kreatif serta kritis pada proses pembelajaran yang terdapat sesuai dengan tahapannya. (Wieth et al., 2019); (Elisabeth et al., 2019).

Langkah-langkah model CPS menurut (Isaken et al., 2000), memahami tantangan, menciptakan ide, persiapan aksi, dan merencanakan

pendekatan berdasarkan (Mutiar et al., 2014), keunggulan model CPS ialah mendukung peserta didik mengerti dan memahami permasalahan. Dukungan ini menjadi dorongan peserta didik untuk lebih cepat menemukan penyelesaiannya berupa solusi. Model CPS menerapkan proses pengembangan kreativitas dan inovasi terhadap solusi yang dapat memecahkan permasalahan (Kapoor et al., 2020). Tahapan pada model CPS mendukung terhadap pemecahan masalah ketika proses pembelajaran praktik (Wahyuningsih et al., 2020) karena adanya proses pendekatan atau metode untuk menangani masalah secara imajinatif agar dapat menghasilkan suatu tindakan efektif dan efisien (Sulaeman et al., 2021); (Harefa et al., 2020). Sehingga model pembelajaran CPS yang berbasis pemecahan masalah pada langkah-langkahnya sesuai dengan karakteristik pembelajaran instalasi motor listrik yang menerapkan pembelajaran teori (pengetahuan) serta praktik (sikap dan keterampilan). Sebelum diberikan tantangan untuk siswa selesaikan diharapkan siswa akan mendapat dukungan-dukungan yang akan membantu mempersiapkan siswa sebelum menghadapi permasalahan.

Perkembangan kognitif siswa merupakan kontribusi dari pembelajaran praktek dengan strategi SL (Jamaluddin et al., 2019). Strategi SL memberikan dukungan yang diperlukan untuk siswa dalam proses pembelajaran, dan mendorong mereka untuk mendapatkan peningkatan inisiatif serta secara perlahan akan mengurangi hingga menghilangkan bantuan agar peserta didik dapat bertanggung jawab (Chen, 2021); (Mutiar et al., 2014). Pemberian bantuan pada SL juga dapat dilakukan dengan pendampingan oleh guru atau teman yang lebih mampu kepada siswa yang kesulitan pada tahapan proses pembelajaran, ketika siswa diharuskan kreatif dalam pemecahan masalah (Sari & Surya, 2017); (Ratnasari et al., 2019); (Pero & Marcotte, 2019); (Farangi & Izanlu, 2015). Dukungan juga dapat berupa umpan balik, petunjuk atau pertanyaan yang dapat mengarahkan siswa (Kim et al., 2018) dukungan kemudian akan berhenti ketika siswa sudah mampu mandiri (Ley et al., 2020).

(Bakker et al., 2015), menyatakan bahwa perlu diperhatikan dalam definisi asli konsep *scaffolding* meliputi penyerahan kepada kebebasan dan pemindahan tanggungjawab. Apabila tidak terjadi maka tidak akan ada dasar untuk mengkarakterisasi fenomena yang diamati sebagai *scaffolding*. Sehingga pada saat pelaksanaan proses pembelajaran *scaffolding* tidak hanya berfokus pada pemberian bantuan, dukungan atau motivasi kepada siswa. Terdapat tahapan yang menuntut siswa memiliki kebebasan dan tanggung jawab untuk melakukan secara sendiri atau mengambil alih untuk mengerjakan secara mandiri.

Menurut (Mamin, 2008), tahapan-tahapan strategi pembelajaran *scaffolding* sebagai berikut: (1) *Assesment* atau penilaian kemampuan dan sejauh mana tahapan perkembangan kepada peserta didik untuk menentukan ZPD atau Zone of Proximal Development;

(2) Merincikan penjabaran tugas pemecahan masalah pada langkah-langkahnya secara terperinci; (3) Mempresentasikan tugas belajar sesuai fase perkembangan peserta didik seperti pemaparan penjelasan, dorongan atau motivasi, menguraikan masalah pada langkah pemecahan, dan *modelling* (pemberian contoh); (4) Mendukung peserta didik secara mandiri untuk menyelesaikan sendiri dengan solusi pemecahan masalah; (5) Memberikan bantuan seperti, guru mengingatkan dengan pemberian isyarat, kata penting, yang dapat memancing siswa untuk lebih mandiri belajar.

Menurut (Gasong, 2007), mengemukakan tahapan pembelajaran *scaffolding* yaitu: (1) materi pembelajaran yang dipaparkan (penjelasan); (2) pengelompokkan peserta didik berdasarkan hasil belajar pada sebelumnya sesuai tingkat ZPD (Zone of Proximal Development) atau level perkembangan; (3) kemudian peserta didik dikelompokkan sesuai level perkembangannya; (4) peserta didik menjawab soal (pertanyaan-pertanyaan) berjenjang sesuai dengan materi pada tujuan pembelajaran; (5) memberikan dorongan kepada peserta didik untuk menyelesaikan soal dengan sungguh-sungguh, mandiri dan berkelompok; (6) guru dapat membantu dengan bimbingan, dorongan, menyebutkan kata penting, contoh, atau yang lainnya. Sehingga peserta didik akan terpancing dan belajar secara mandiri; (7) peserta didik dengan ZPD yang tergolong kategori tinggi akan diarahkan untuk membantu kelompok peserta didik dengan ZPD rendah; dan (8) tahap ini berupa kesimpulan yang disampaikan peserta didik dan guru menyampaikan tugas atau latihan soal.

Menurut (Sudjana, 2013), adanya kemampuan atau kompetensi yang baru dimiliki setelah peserta didik belajar merupakan hasil belajar itu sendiri. Sementara menurut (Hady & Joko, 2015), hasil belajar adalah capaian peserta didik karena adanya pemikiran atau usaha dalam belajar. Hasil belajar instalasi motor listrik berupa aspek penguasaan, pengetahuan dan keterampilan dasar yang diperlukan pada instalasi motor listrik. Hasil belajar tersebut merupakan capaian kompetensi yang telah dikuasai siswa setelah berproses dalam belajar instalasi motor listrik.

Ketika bahan ajar dan kegiatan mengajar hingga evaluasi belajar telah selesai adalah hasil belajar dari sisi guru. Sementara dari peserta didik, hasil belajar akan menyebabkan perkembangan mental kearah yang lebih baik jika dibandingkan ketika peserta didik belum belajar. Hasil belajar diklasifikasikan menjadi tiga bagian yaitu pengetahuan, sikap dan keterampilan. Sebagaimana merujuk pada Davies dalam (Dimiyanti & Mudjiono, 2013), bagian tujuan pendidikan berdasarkan hasil belajar pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi tiga, yakni: bagian pengetahuan, bagian sikap, dan bagian keterampilan. Penerapan model pembelajaran berdasarkan karakteristik pembelajaran instalasi motor listrik yang sesuai akan dapat meningkatkan minat siswa dalam

belajar. Penggunaan paduan strategi pembelajaran yang disesuaikan dengan model pembelajaran dapat mendorong minat belajar peserta didik.

Setelah kegiatan pembelajaran terlaksana merupakan tahapan pada evaluasi pembelajaran. Evaluasi pembelajaran dilaksanakan untuk mengetahui keefektifan pembelajaran dan mengetahui hasil belajar peserta didik pada suatu pembelajaran yang selesai dilaksanakan. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan:

- 1) Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar pengetahuan model pembelajaran CBL dipadu strategi SL dengan CPS yang dipadu strategi SL siswa kelas XI TITL di SMK.
- 2) Untuk mengetahui perbedaan perbedaan hasil belajar sikap dan keterampilan model pembelajaran CBL dipadu strategi SL dengan CPS yang dipadu strategi SL siswa kelas XI TITL di SMK.

METODE

Tujuan pada penelitian ini secara operasional untuk mengetahui: signifikansi pengaruh hasil belajar IML pada penerapan kelompok model CBL yang dipadu strategi SL dengan kelompok yang menggunakan model CPS dipadu strategi SL pada siswa kelas XI TITL di SMK. *Quasi experiment research* sebagai metode pada penelitian ini dengan *Pretest-Posttest Design* sebagai bentuk rancangan karena dalam penelitian ini akan membandingkan hasil dari penerapan kedua model pembelajaran yang dipadu dengan strategi SL terhadap hasil belajar IML.

Tabel 1. Rancangan *Pretest-posttest*

Model	Pretest	Perlakuan	Posttest
A	O ₁	X ₁	O ₂
B	O ₃	X ₂	O ₄

Keterangan :

- A : Kelas TITL A (perlakuan dengan model pembelajaran CBL dipadu strategi SL)
- B : Kelas TITL B (perlakuan dengan model pembelajaran CPS dipadu strategi SL)
- O₁ : Kemampuan awal pengetahuan kelas A
- O₃ : Kemampuan awal pengetahuan kelas B
- X₁ : Perlakuan penerapan model pembelajaran CBL dipadu strategi SL
- X₂ : Perlakuan penerapan model pembelajaran CPS dipadu strategi SL
- O₂ : Hasil belajar pengetahuan, keterampilan dan sikap kelas A
- O₄ : Hasil belajar pengetahuan, keterampilan dan sikap kelas B

Tempat penelitian dilakukan di SMK dengan kelas XI TITL sebagai populasi. Populasi adalah wilayah generalisasi yang memiliki karakteristik khusus serta kualitas kemudian ditetapkan oleh peneliti yang kemudian akan dipelajari serta menyimpulkan suatu kesimpulan (Sugiyono, 2011). Penelitian ini menggunakan metode *sampling* jenuh yaitu menggunakan seluruh anggota populasi. Kemudian

digunakan dua kelas penelitian. Yaitu kelas XI TITL A yang menggunakan model CBL dipadu strategi SL dan kelas XI TITL B dengan model CPS dipadu strategi SL.

Waktu pembelajaran ditetapkan 8x45 jam pada setiap kelas dengan penggunaan instrumen dalam bentuk lembar observasi untuk hasil belajar sikap dan keterampilan. Sementara untuk mengukur hasil belajar pengetahuan digunakan soal evaluasi. Lembar observasi kemandirian belajar instalasi motor listrik menggunakan empat indikator Skala Likert. Hasil belajar diukur dengan menggunakan soal tes sebanyak 25 butir soal sesuai kisi-kisi pada indikator.

Mengetahui ditolak atau diterimanya suatu hipotesa awal pada suatu penelitian harus dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis menggunakan *software SPSS 20 for windows* dengan rumus *Independent-Sample T-Test*. *Independent-Sample T-Test* yang akan diujikan adalah:

H_{a1}: Terdapat (adanya) perbedaan yang signifikan pada hasil belajar pengetahuan menggunakan model pembelajaran *Challenge Based Learning* yang dipadu strategi *Scaffolding Learning* dengan *Creative Problem Solving* yang dipadu strategi *Scaffolding Learning* pada siswa kelas XI TITL di SMK.

H₀₁: Tidak terdapat (tidak adanya) perbedaan yang signifikan pada hasil belajar pengetahuan Instalasi Motor Listrik menggunakan model pembelajaran *Challenge Based Learning* yang dipadu strategi *Scaffolding Learning* dengan *Creative Problem Solving* yang dipadu strategi *Scaffolding Learning* pada siswa kelas XI TITL di SMK.

H_{a2}: Terdapat (adanya) perbedaan yang signifikan pada hasil belajar sikap dan keterampilan Instalasi Motor Listrik menggunakan model pembelajaran *Challenge Based Learning* yang dipadu strategi *Scaffolding Learning* dengan *Creative Problem Solving* yang dipadu strategi *Scaffolding Learning* pada siswa kelas XI TITL di SMK.

H₀₂: Tidak terdapat (tidak adanya) perbedaan yang signifikan pada hasil belajar sikap dan keterampilan menggunakan model pembelajaran *Challenge Based Learning* yang dipadu strategi *Scaffolding Learning* dengan *Creative Problem Solving* yang dipadu strategi *Scaffolding Learning* pada siswa kelas XI TITL di SMK.

Uji-t pada penelitian ini digunakan untuk mengevaluasi perbedaan hasil belajar baik pengetahuan, keterampilan dan sikap mata pelajaran instalasi motor listrik karena model pembelajaran CBL yang terpadu strategi SL dengan CPS yang terpadu strategi SL. Hasil belajar bagian pengetahuan, keterampilan dan sikap adalah hasil belajar yang akan dihipotesiskan dengan rumus *Independent Sample t-Test*. Namun sebelum dilakukan pengujian, dilakukan terlebih dahulu uji coba, uji validitas dan reliabilitas soal (analisis instrumen).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pada penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh terhadap penggunaan dua model yang berbeda dengan perpaduan strategi yang sama. Kedua kelas eksperimen pada mata pelajaran IML yang dilakukan penilaian dari hasil tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) berupa tes dengan soal sebanyak 25 butir pada kelas A dan kelas B sebagai subjek penelitian. Dibawah ini rata-rata nilai tes awal dan tes akhir pada kelas A dan kelas B.

Tabel 2. Rata-Rata Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Kelas	Rata-Rata	
	Pretest	Posttest
Kelas A	69,44	89,78
Kelas B	65,64	85,64

Berdasarkan pada Tabel (2) dapat diketahui hasil nilai tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) yang diperoleh kelas A ataupun kelas B sesuai data pada tabel 2. Hal tersebut menunjukkan terdapat peningkatan hasil belajar dari nilai rata-rata hasil tes awal dan tes akhir.

Sebelum melakukan uji hipotesis oleh peneliti dilakukan uji prasyarat (uji normalitas dan uji homogenitas) terlebih dahulu pada hasil belajar pengetahuan, sikap dan keterampilan pada kedua kelas (A dan B). Normalitas data diketahui berdasarkan hasil nilai signifikansi yang menentukan normalitas pada data kelas A dan B. Jika nilai signifikansi (probabilitas) $p > 0,05$ (lebih dari 0,05) maka data berdistribusi normal dan sebaliknya apabila nilai signifikansi (probabilitas) $p < 0,05$ (kurang dari 0,05) maka data tidak berdistribusi normal. Uji prasyarat normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh telah berdistribusi normal atau belum dan sebagai salah satu prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis. Data normalitas yang diuji adalah data hasil belajar pengetahuan dari kelas A (CBL dipadu strategi SL) dan kelas B (CPS dipadu strategi SL). Uji *Shapiro Wilk Test* dengan bantuan aplikasi *SPSS 16.0 for Windows* digunakan untuk uji normalitas pada penelitian ini. Pengambilan keputusan dinyatakan data berdistribusi normal. Data berdistribusi normal jika $Sig. > 0,05$.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Pengetahuan

Kelas	Mean	N	Sig.
CBL Dipadu SL	89,78	18	0,094
CPS Dipadu SL	85,64	17	0,838

Sesuai dengan data uji normalitas pada tabel 3, diketahui bahwa nilai hasil belajar pengetahuan IML memiliki nilai probabilitas (Sig) pada kelas yang menggunakan model CBL Dipadu SL sebesar 0,094

dan kelas yang menggunakan model CPS Dipadu SL sebesar 0,838. Dengan demikian data pada kedua kelas dinyatakan berdistribusi normal, karena nilai probabilitas (Sig) kelas CBL Dipadu SL ($0,094 > 0,05$) atau lebih besar dari 0,05. Begitu pula dengan data pada kelas CPS Dipadu SL juga terdistribusi normal, karena nilai probabilitas (Sig) ($0,838 > 0,05$) atau lebih besar dari 0,05. Berdasarkan uji normalitas diketahui bahwa nilai hasil belajar sikap dan keterampilan IML memiliki nilai probabilitas (Sig) sebesar 0,131 pada kedua kelas yang menggunakan model yang berbeda dan paduan strategi yang sama. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua berdistribusi normal, karena nilai signifikansi ($0,131 > 0,05$) atau lebih besar dari 0,05 pada data hasil belajar sikap dan keterampilan pada kedua kelas sesuai tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Sikap dan Keterampilan

Kelas	Mean	N	Sig.
CBL Dipadu SL	87,49	18	0,131
CPS Dipadu SL	84,02	17	0,131

Kemudian setelah uji normalitas selanjutnya dilakukan uji prasyarat kedua yaitu uji homogenitas. Uji homogenitas bertujuan untuk dapat mengetahui nilai pengetahuan, sikap dan keterampilan instalasi motor listrik (IML), apakah varian data yang dimiliki tersebut homogen atau tidak.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar Pengetahuan

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0,149	1	33	0,702

Berdasarkan data pada tabel 5 dapat diketahui nilai pengetahuan hasil belajar instalasi motor listrik (IML) pada kedua kelas memiliki varian data yang homogen. Data dinyatakan homogen karena nilai signifikansi melebihi angka 0,05 yaitu sebesar 0,702.

Kemudian uji homogenitas pada data nilai sikap dan keterampilan. Hasilnya data dapat dinyatakan kedua kelas homogen karena nilai signifikansi melebihi angka 0,05 yaitu sebesar 0,943 seperti pada tabel 6. Baik kelas dengan model CBL dipadu SL maupun kelas dengan model CPS dipadu SL.

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar Sikap dan Keterampilan

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0,005	1	33	0,943

Kemudian setelah dilakukan uji prasyarat (uji normalitas dan uji homogenitas) dengan hasil berdistribusi normal dan homogenitas pada data kedua kelas maka uji hipotesis dapat dilakukan. Uji hipotesis pertama untuk mengetahui diterima atau tidak hipotesis awal, yaitu untuk mengetahui apakah terdapat atau

tidak perbedaan yang signifikan pada hasil belajar pengetahuan IML pada kelas CBL Dipadu SL dan kelas CPS Dipadu SL. Data yang diperoleh H_0 ditolak karena nilai signifikansi (2-tailed) $<0,05$ yaitu sebesar 0,042. sehingga disimpulkan terdapat perbedaan pada hasil belajar pengetahuan IML yang signifikan menggunakan model CBL Dipadu SL dan kelas CPS Dipadu SL siswa kelas XI TITL.

Kedua, pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui hasil belajar sikap dan keterampilan instalasi motor listrik. Kemudian didapatkan nilai hasil belajar sikap dan keterampilan IML pada kelas yang menggunakan model CBL Dipadu SL dan kelas yang menggunakan model CPS Dipadu SL terdapat perbedaan yang signifikan. Data yang diperoleh bahwa H_0 ditolak karena nilai signifikansi (2-tailed) $<0,05$ yaitu sebesar 0,031. Sehingga disimpulkan adanya perbedaan pada hasil belajar sikap dan IML menggunakan CBL Dipadu SL dengan CPS Dipadu SL pada siswa kelas XI TITL di SMK yang signifikan.

Perbedaan hasil belajar pengetahuan instalasi motor listrik dengan rata-rata hasil belajar dipengaruhi karena adanya penerapan dari model pembelajaran CBL dipadu strategi SL dibandingkan dengan penerapan model CPS dipadu strategi SL yang dapat diketahui melalui uji hipotesis, yaitu menggunakan uji t-Test (*Independent Sample t-Test*). Uji hipotesis pertama menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan pada rata-rata hasil belajar pengetahuan karena pengaruh CBL dipadu strategi SL dibandingkan dengan penerapan CPS dipadu strategi SL pada mata pelajaran IML.

Model CBL yang dipadu strategi SL memiliki langkah pembelajaran yang berbasis tantangan. Selain itu terdapat pula langkah yang memandu siswa agar dapat menyelesaikan tantangan dan paduan langkah strategi SL. Langkah tantangan menuntun peserta didik semakin aktif pada proses pembelajaran. Langkah-langkah pemandu diperlukan untuk menuntun siswa dalam menemukan solusi dan menyelesaikan tantangan. Langkah strategi SL mendukung pemberian bantuan termasuk memotivasi agar siswa dapat menyelesaikan tantangan.

Model CBL yang terpadu dengan strategi SL lebih baik jika dibandingkan dengan CPS yang terpadu strategi SL. berdasarkan rata-rata nilai hasil belajar peserta didik. Rata-rata nilai Kelompok A berkategori sangat tinggi dan kelompok B mendapat rata-rata nilai dengan kategori tinggi. Sebagaimana hasil penelitian yang dilakukan oleh (Windrianti, 2013), bahwa kelas atau kelompok dengan perlakuan model pembelajaran CBL lebih tinggi daripada kelas atau kelompok yang mendapatkan pembelajaran secara konvensional akan memiliki rata-rata hasil belajar yang lebih tinggi. Sehingga pembelajaran dengan menggunakan model CBL efektif berpengaruh pada hasil belajar bagian pengetahuan.

Penelitian (Swiden, 2013), menyatakan bahwa CBL merupakan model pembelajaran yang berfokus terhadap solusi penyelesaian "challenge" yang

biasanya ditemui pada kehidupan sehari-hari dengan memanfaatkan teknologi yang ada dimana siswa dapat mengaplikasikan dan mengeksplorasi lebih banyak pengetahuan dalam memecahkan tantangan dengan mendapat *reward*. Pemberian *reward* dapat dilakukan dalam berbagai bentuk pada saat pembelajaran. Sehingga peserta didik dapat lebih bersemangat serta antusias dalam belajar.

Tidak seperti pada model CBL yang memiliki langkah pemandu, sehingga model pembelajaran CPS yang terpadu strategi SL menunjukkan perbedaan terhadap hasil rata-rata belajar pengetahuan IML (instalasi motor listrik). Sementara pada langkah yang terdapat di kedua model pembelajaran yang terpadu strategi *scaffolding* (SL) tidak memiliki perbedaan pada penerapan langkah-langkahnya.

Langkah model CPS dipadu strategi SL tidak sebanyak langkah model CBL dipadu strategi SL. Hal ini berpengaruh pada hasil belajar pengetahuan peserta didik yang lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil belajar pengetahuan peserta didik yang menggunakan model CBL dipadu strategi SL. Langkah model CPS tidak terdapat langkah pemandu yang menuntun siswa hingga pada proses penyelesaian masalah.

Terdapat perbedaan pada rata-rata hasil belajar IML bagian pengetahuan karena adanya pengaruh penggunaan model pembelajaran CBL dipadu strategi SL yang lebih efektif apabila dibandingkan penggunaan model CPS yang dipadu strategi SL pada mata pelajaran IML kelas XI TITL di SMK, berdasarkan hasil uji hipotesis yang telah dilakukan.

Kemudian perbedaan rata-rata hasil belajar peserta didik pada bagian sikap dan keterampilan IML karena pengaruh penggunaan model pembelajaran CBL yang dipadu strategi SL dibandingkan penggunaan model CPS dipadu strategi SL pada uji hipotesis. Uji hipotesis yang kedua adalah melihat perbedaan rata-rata hasil belajar peserta didik pada bagian sikap dan keterampilan IML karena pengaruh penggunaan model pembelajaran CBL yang dipadu strategi SL dibandingkan dengan pengguna model CPS yang dipadu strategi SL. Uji T-Test dengan menggunakan *Independent Sample T-Test*, digunakan untuk melakukan uji hipotesis. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis kedua menunjukkan adanya perbedaan rata-rata hasil belajar peserta didik bagian sikap dan keterampilan karena pengaruh dari penerapan dua model yang berbeda dengan strategi paduan yang sama pada mata pelajaran instalasi motor listrik (IML).

Model pembelajaran CBL yang terpadu *scaffolding learning strategy* (strategi SL) lebih efektif (baik) dibandingkan dengan pada rata-rata nilai hasil belajar kelompok yang menggunakan model CPS dipadu strategi SL. Sebagaimana pada. Kelompok A mendapat rata-rata nilai yang lebih unggul (tinggi) dan berkategori sangat tinggi. Penggunaan kedua model ini sesuai dengan pembelajaran instalasi motor listrik pada topik Rangkaian DOL dan *Forward Reverse* karena pada topik ini siswa dituntut untuk terampil dalam merangkai rangkaian instalasi motor listrik 1 phase dan

3phase yang sangat berguna saat mereka melanjutkan materi selanjutnya. Melalui pemberian tantangan atau masalah maka siswa dituntut dapat bekerja sama dengan kelompoknya menyelesaikan masalah tersebut dan menghasilkan sebuah proyek yang dipresentasikan di akhir.

Penelitian yang dilakukan oleh (Sodikin, 2014), bahwa penerapan CBL pada pembelajaran sebagai sarana yang mendorong peserta didik dapat satu fokus yang kuat pada saat proses belajar, bekerja sama, dan memiliki pikiran secara berbeda tentang belajar mandiri. Sehingga pada penelitian yang dilakukan diperoleh rata-rata belajar sikap dan keterampilan pada tahap perencanaan dan tahap hasil kerja lebih tinggi jika dibandingkan dengan model CPS. Sementara pada hasil belajar tidak memiliki perbedaan jauh antara kedua model yang masing-masing kelompok dipadu strategi memiliki rata-rata hasil belajar yang tidak jauh berbeda namun pada model CBL masih sedikit lebih tinggi.

Kelompok dengan model CBL menyelesaikan tantangan dengan antusias. Apabila terjadi kesulitan, adanya langkah pemandu pada model CBL siswa dapat kembali berusaha dan fokus menyelesaikan tantangan secara berkelompok. Sehingga pada indikator hasil kerja kelompok A dengan pemberian perlakuan model CBL dipadu strategi SL lebih tinggi jika dibandingkan dengan model CPS dipadu strategi SL.

Berdasarkan hasil pada uji hipotesis, terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar sikap dan keterampilan instalasi motor listrik karena pengaruh model pembelajaran CBL dipadu strategi SL lebih tinggi dibandingkan model CPS dipadu strategi SL kelas XI TITL SMK pada mata pelajaran IML.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa terdapat perbedaan pada rata-rata hasil belajar pengetahuan, sikap serta keterampilan karena pengaruh model pembelajaran CBL dipadu strategi SL lebih tinggi dibandingkan model CPS dipadu strategi SL kelas XI TITL SMK pada mata pelajaran IML.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan beberapa saran yakni dapat disarankan agar guru (pendidik) dapat menerapkan model pembelajaran CBL yang dipadu strategi SL yang mampu meningkatkan hasil belajar (pengetahuan, sikap dan keterampilan) pada mata pelajaran IML, kelas XI TITL. Perpaduan antara model CBL dengan strategi SL sangat sesuai dengan karakteristik dari mata pelajaran IML yang tidak hanya memerlukan pemahaman terhadap teori tetapi juga mengasah keterampilan serta bagaimana bersikap. Sehingga diharapkan peneliti selanjutnya mampu menciptakan atau menemukan strategi serta model pembelajaran yang dapat efektif

serta meningkatkan hasil belajar peserta didik di tingkat SMK berdasarkan karakteristik mata pelajaran (mapel).

DAFTAR PUSTAKA

- Al-asy'ari, M. F., Putro, S. C., & Putranto, H. (2020). Perbedaan HOTS ITL Karena Penerapan MS Pada Model CBL Dan PBL Siswa XI TITL. *Jurnal Pendidikan (Teori Dan Praktik)*, 5(2), 13–18.
<https://doi.org/https://doi.org/10.26740/jp.v5n2>
- Bakker, A., Smit, J., & Wegerif, R. (2015). Scaffolding and Dialogic Teaching in Mathematics Education: Introduction and Review. *ZDM - Mathematics Education*, 47(7), 1047–1065.
<https://doi.org/10.1007/s11858-015-0738-8>
- Chen, C. (2021). Using Scaffolding Materials to Facilitate Autonomous Online Chinese as a Foreign Language Learning: A Study During the COVID-19 Pandemic. *SAGE Open*, 11(3).
<https://doi.org/10.1177/21582440211040131>
- Dimiyanti & Mudjiono. (2013). *Perencanaan Pembelajaran*. Rineka Cipta.
- Effendi, A., & Fatimah, A. T. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Creative Problem Solving Untuk Siswa Kelas Awal Sekolah Menengah Kejuruan. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 4(2), 89.
<https://doi.org/10.25157/teorema.v4i2.2535>
- Elisabeth, F., Erviyenni, E., & Noer, A. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Tipe Treffinger Untuk Meningkatkan Berpikir Kreatif Pada Pokok Bahasan Larutan Penyangga. *J-PEK (Jurnal Pembelajaran Kimia)*, 4(2), 81–87.
<https://doi.org/10.17977/um026v4i22019p081>
- Farangi, M. R., & Izanlu, M. (2015). The Effects of Symmetrical and Asymmetrical Scaffolding on University Students' Grammar Learning. *English Language Teaching*, 151(3), 10–17.
<https://doi.org/10.1145/3132847.3132886>
- Gasong, D. (2007). *Model Pembelajaran Konstruktivistik Sebagai Alternatif Mengatasi Masalah Pembelajaran*.
<http://www.muhsida.com/konstruktivistik.doc>
- Hady, H. S., & Joko. (2015). Implementasi Model Pembelajaran Langsung dan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik di Kelas XI TIPTL SMK Taruna Jaya Prawira Tuban. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 04(02), 309–316.
<http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/article/14715/44/article.pdf>
- Haqq, A. A. (2017). Implementasi Challenge-Based

- Learning dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMA. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 1(2), 13–23. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31949/th.v1i2.374>
- Harefa, D., Telaumbanua, T., Sarumaha, M., Ndururu, K., & Ndururu, M. (2020). Peningkatan Hasil Belajar IPA pada Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS). *Musamus Journal of Primary Education*, 3(1), 1–18. <https://doi.org/10.35724/musjpe.v3i1.2875>
- Isaken, S. G., Dorval, K. B., & Treffinger, D. J. (2000). *Creative Approaches to Problem Solving: A Framework for Change*. Kendall/Hunt.
- Jamaluddin, N. S., Kadir, S. A., Alias, S. N., & Abdullah, A. (2019). Scaffolding Through Project Based Learning on the Change of Student Achievement: A Study in Accounting Principles Subject. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 9(9), 567–577. <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v9-i9/6330>
- Johnson, L., & Adams, S. (2011). *Challenge-Based Learning: The Report from the Implementation Project*. *Jurnal. Austin*. The New Media Consortium.
- Kapoor, N., Bansal, V. K., & Jain, M. (2020). Development of Creative Problem Solving-Based Framework for Site Planning in Hill Areas. *Frontiers of Architectural Research*, 9(2), 450–466. <https://doi.org/10.1016/j.foar.2019.12.003>
- Kim, N. J., Belland, B. R., & Walker, A. E. (2018). Effectiveness of Computer-Based Scaffolding in the Context of Problem-Based Learning for Stem Education: Bayesian Meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 30(2), 397–429. <https://doi.org/10.1007/s10648-017-9419-1>
- Ley, T., Maier, R., Thalmann, S., Waizenegger, L., Pata, K., & Ruiz-Calleja, A. (2020). A Knowledge Appropriation Model to Connect Scaffolded Learning and Knowledge Maturation in Workplace Learning Settings. *Vocations and Learning*, 13(1), 91–112. <https://doi.org/10.1007/s12186-019-09231-2>
- Mamin, R. (2008). Applying of Scaffolding Study Method on Main Subject of Unsure Periodic System. *Jurnal Chemica*, 10(2), 55–60. <https://ojs.unm.ac.id/chemica/article/view/420/36>
- Mutiara, C., Suyanto, E., & Abdurrahman. (2014). Pengaruh Kinerja Belajar Pada Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal FKIP UNILA*, 2(6), 27–38. <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JPF/article/view/5906>
- Nawawi, S. (2017). Developing of Module Challenge Based Learning in Environmental Material to Empower the Critical Thinking Ability. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3(2), 212. <https://doi.org/10.21831/jipi.v3i2.15988>
- Nurhidayati, A., Putro, S. C., & Widiyaningtyas, T. (2019). Penerapan Model PBL Berbantuan E-Modul Berbasis Flipbook Dibandingkan Berbantuan Bahan Ajar Cetak Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Pemrograman Siswa SMK. *Jurnal Teknologi, Kejuruan, Dan Pengajarannya*, 41(2). <http://journal.um.ac.id/index.php/teknologikejuruan/article/view/11633/5504>
- Palenti, D., & Zulkarnain, R. (2019). Challenge-Based Learning and Collaborative Skills. *Journal of Nonformal Education*, 5(2), 167–173. <https://doi.org/10.15294/jne.v5i2.20221>
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Pendidikan Dasar dan Menengah, (2007). <https://docplayer.info/32044050-Standar-proses-pemendidikan-nomor-41-tahun-2007.html>
- Pérez-Sánchez, E. O., Chavarro-Miranda, F., & Riano-Cruz, J. D. (2020). Challenge-Based Learning: A ‘Entrepreneurship-Oriented’ Teaching Experience. *Management in Education*. <https://doi.org/10.1177/0892020620969868>
- Pero, R. P., & Marcotte, L. (2019). Scaffolding for Assessment Success: Using Gradual Release of Responsibility to Support Resident Transition to Competency-Based Medical Education. *Canadian Medical Education Journal*, 10(3), e110-112. <https://doi.org/10.36834/cmej.61846>
- Rachmanto, E. D. R., Putro, S. C., & Pujiyanto, U. (2015). Perbandingan Kemandirian Belajar Teknik Animasi 2D Pada Penerapan Tiga Model Pembelajaran Terhadap Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Sains*, 3(2), 74–80. <http://journal.um.ac.id/index.php/jps/article/view/7641/3475.pdf>
- Ratnasari, D., Suciati, S., & Maridi, M. (2019). Empowering Scientific Thinking Skills Through Creative Problem Solving with Scaffolding Learning. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 5(1), 61–68. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v5i1.7135>
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Kencana.
- Rusman. (2017). *Belajar & Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana.

- Sari, N., & Surya, E. (2017). Efektivitas Penggunaan Teknik Scaffolding Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Smp Swasta Al-Washliyah Medan. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 104–126.
<https://core.ac.uk/download/pdf/229100813.pdf>
- Siswanto, H. B. (2007). *Pengantar Manajemen*. Bumi Aksara.
- Sodikin. (2014). Penerapan Model Challenge Based Learning Dengan Metode Eksperimen Dan Proyek Ditinjau Dari Keingintahuan Dan Sikap Ilmiah Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 2(2), 52–63.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24127/jpf.v2i2.123>
- Sudjana, N. (2013). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. PT. Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Sulaeman, M. G., Jusniani, N., & Monariska, E. (2021). Penggunaan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 66.
<https://doi.org/10.33365/jm.v3i1.992>
- Supardi. (2015). *Penilaian Autentik Pembelajaran Afektif, Kognitif dan Psikomotorik (konsep dan aplikasi)*. Rajawali Pers.
- Supriadi, D., & Darmawan, D. (2012). *Komunikasi Pembelajaran*. PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Swiden, C. I. (2013). *Effect of Challenge Based Learning on Student Motivation and Achievement*. Montana State University.
- Tang, A. C. Y., & Chow, M. C. M. (2021). Learning Experience of Baccalaureate Nursing Students with Challenge-Based Learning in Hong Kong: A Descriptive Qualitative Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12), 1–10.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18126293>
- Wahyuningsih, S., Satyananda, D., Qohar, A., & Atan, N. A. (2020). An integration of “Online Interactive Apps” for Learning Application of Graph Theory to Enhance Creative Problem Solving of Mathematics Students. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 14(12), 97–109.
<https://doi.org/10.3991/IJIM.V14I12.15583>
- Wang, H., Tlili, A., Lehman, J. D., Lu, H., & Huang, R. (2021). Investigating Feedback Implemented by Instructors to Support Online Competency-Based Learning (CBL): A Multiple Case Study. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1).
<https://doi.org/10.1186/s41239-021-00241-6>
- Wieth, M. B., Francis, A. P., & Christopher, A. N. (2019). Use of A Creative Problem Solving (CPS) Approach in A Senior Thesis Course to Advance Undergraduate Publications. *Frontiers in Psychology*, 10(APR), 9–11.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00749>
- Windrianti, M. G. (2013). Penerapan Challenge Based Learning (CBL) dengan Pendekatan Keterampilan Metakognisi Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Persegi Kelas VII Smp Kristen 2 Salatiga. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(9).