

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *THINK-PAIR-SHARE* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PADA MATA PELAJARAN RANGKAIAN ELEKTRONIKA INDUSTRI SISWA KELAS XI TEKNIK ELEKTRONIKA INDUSTRI DI SMK NEGERI 1 JABON

Muhammad Abib Muhtadun

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik.
Universitas Negeri Surabaya
muhammad.21041@mhs.unesa.ac.id

Rina Harimurti

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik.
Universitas Negeri Surabaya
rinaharimurti@unesa.ac.id

Nur Kholis

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik.
Universitas Negeri Surabaya
nurkholis@unesa.ac.id

Muhamad Syariffuddien Zuhrie

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik
Universitas Negeri Surabaya
zuhrie@unesa.ac.id

Abstrak

Pembelajaran merupakan elemen esensial dalam pendidikan yang bertujuan untuk mengembangkan potensi manusia. Pencapaian akademik siswa dipengaruhi oleh berbagai aspek, termasuk kemampuan personal dan lingkungan belajar. Model pembelajaran yang monoton membuat siswa cenderung merasa kurang tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas, sehingga suasana pembelajaran terkesan membosankan yang pada akhirnya dapat mempengaruhi hasil belajar siswa terutama dalam hal pemahaman konsep. Penelitian ini dilakukan untuk menilai pengaruh penggunaan model pembelajaran *think pair share* (TPS) terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran Rangkaian Elektronika Industri. Strategi TPS melibatkan tiga langkah utama, yaitu tahapan berpikir mandiri, berdiskusi berpasangan, serta *sharing* pemikiran yang dirancang guna merangsang keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Penelitian ini memakai pendekatan kuantitatif dengan metode analisis regresi linear sederhana sebagai teknik analisis utama. Subjek penelitian terdiri atas 60 siswa kelas XI dari program keahlian Teknik Elektronika Industri di SMK Negeri 1 Jabon. Data penelitian diperoleh melalui dua instrumen, yaitu observasi aktivitas TPS (*independent variable*) dan tes pemahaman konsep (*dependent variable*). Berdasarkan hasil analisis data, ditemukan adanya pengaruh signifikan dan positif dari penerapan model TPS terhadap pemahaman konsep, yang ditunjukkan melalui hasil regresi dengan nilai signifikansi 0,001. Hasil uji normalitas menyatakan data residual terdistribusi secara normal, sedangkan uji linearitas memperlihatkan adanya hubungan yang bersifat linier antara kedua variabel. Oleh sebab itu, penggunaan model pembelajaran TPS dinyatakan efektif untuk diterapkan dalam membantu pemahaman konsep siswa dengan lebih baik, serta direkomendasikan untuk diimplementasikan dalam pembelajaran.

Kata kunci: *Think-Pair-Share*, Elektronika Industri, Regresi Linear

Abstract

*Learning is an essential element of education aimed at developing human potential. Students' academic achievement is influenced by various factors, including personal abilities and the learning environment. A monotonous learning model tends to make students less interested in participating in classroom learning processes, resulting in a dull learning atmosphere that can ultimately affect students' learning outcomes, particularly in terms of conceptual understanding. This study was conducted to evaluate the effect of using the Think Pair Share (TPS) learning model on improving students' conceptual understanding in the subject of Industrial Electronics Circuits. The TPS strategy involves three main steps: independent thinking, paired discussion, and sharing ideas designed to stimulate active student engagement throughout the learning process. This research employed a quantitative approach with simple linear regression analysis as the primary analytical technique. The study involved 60 eleventh-grade students from the Industrial Electronics Engineering program at SMK Negeri 1 Jabon. Research data were obtained through two instruments: observation of TPS activities (*independent variable*) and a conceptual understanding test (*dependent variable*). Based on the data analysis, it was found that the implementation of the TPS model had a significant and positive effect on conceptual understanding, as indicated by the regression equation with a significance value of 0.001. The normality test showed that the residual data were normally distributed, while the linearity test indicated a linear relationship between the two variables. Therefore, the TPS learning model is considered effective in helping students better understand concepts and is recommended for implementation in teaching and learning processes.*

Keywords: *Think-Pair-Share*, Industrial Electronics, Linear Regression

PENDAHULUAN

Proses belajar mengajar merupakan langkah strategis dalam dunia pendidikan yang diterapkan demi mengembangkan potensi sumber daya manusia, baik keterampilan maupun pengetahuan. Pendidikan sendiri dapat diartikan sebagai sarana untuk membentuk perilaku peserta didik menjadi individu dewasa yang mandiri serta mampu berperan dalam masyarakat dan lingkungan sekitarnya. Keberhasilan dalam kegiatan pembelajaran sangat ditentukan oleh mutu dan kualitas pendidikan, khususnya pada jenjang sekolah formal. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah lembaga pendidikan vokasional yang disiapkan pemerintah untuk mencetak generasi muda yang kompeten dan siap masuk dunia kerja. Hal ini karena SMK menawarkan berbagai kompetensi keahlian yang relevan dengan kebutuhan industri. Hasil belajar yang optimal bisa terpenuhi, ketika guru bisa merancang suasana pembelajaran yang menarik dan kondusif. Suasana belajar yang kondusif sangat bergantung pada pemilihan model pembelajaran yang sesuai, sehingga dapat mendorong hubungan *feedback* antara guru dan peserta didik. Model pembelajaran berfungsi sebagai strategi guru dalam menyusun serta menyampaikan materi agar proses belajar berlangsung secara optimal dan efisien. Dalam hal lain, seperti penggunaan strategi pembelajaran yang sesuai juga berperan besar dalam meningkatkan keberhasilan akademik siswa.

Praktik Lapangan Persekolahan (PLP) yang dilaksanakan pada tahun 2024 di SMK Negeri 1 Jabon, ditemukan bahwa pendekatan pembelajaran yang dominan adalah metode langsung, dengan ceramah sebagai metode utama. Meskipun ada beberapa aktivitas seperti demonstrasi, praktik, dan diskusi kelompok, namun pendekatan ceramah masih mendominasi. Di sekolah ini terdapat salah satu kompetensi dasar penting, yaitu materi tentang rangkaian elektronika industri, yang seharusnya memungkinkan siswa untuk memahami prinsip-prinsip dasar elektronika yang aplikatif dalam kehidupan sehari-hari. Namun, dominasi metode ceramah menciptakan suasana belajar yang membosankan dan membuat siswa menjadi pasif. Kondisi ini pada akhirnya berdampak negatif terhadap pencapaian hasil belajar karena minimnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Solusi yang dapat diterapkan untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan mengadopsi model pembelajaran kooperatif, seperti *think pair share* (TPS). Pendekatan TPS dirancang supaya siswa dapat mengikuti kegiatan belajar dengan lebih aktif. Melalui tiga tahap utama: berpikir secara individu, berdiskusi secara berpasangan, dan

berbagi hasil pemikiran kepada kelompok atau kelas. Pada tahap pertama (*think*), siswa diberikan waktu untuk merenungkan dan menjawab suatu permasalahan secara mandiri. Tahap berikutnya (*pair*) mendorong siswa untuk mendiskusikan hasil pemikiran dengan pasangannya, bertukar ide, serta saling membantu dalam memahami materi. Terakhir, pada tahap *share*, mereka menyampaikan hasil diskusi kepada kelompok yang lebih besar atau kelas, memungkinkan pertukaran informasi yang lebih luas dan memperkaya pemahaman kolektif.

Keunggulan dari model ini adalah siswa diberikan waktu yang cukup untuk berpikir secara mendalam, sekaligus melatih keterampilan berpikir kritis dan kemampuan kolaboratif. Siswa juga dilatih untuk menyampaikan ide, mendengarkan pendapat orang lain, serta menyusun solusi terbaik melalui diskusi. Dengan demikian, TPS berpotensi besar dalam meningkatkan keterampilan siswa dalam penyelesaian masalah baik secara personal ataupun dalam kerja sama tim. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk menilai tingkat efektivitas model TPS terhadap pemahaman siswa dalam materi Rangkaian Elektronika Industri di kelas XI Teknik Elektronika Industri SMK Negeri 1 Jabon. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai dampak model TPS terhadap pemahaman konsep, kemampuan berpikir kritis, serta partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, yaitu pendekatan yang mengutamakan data berupa angka dan analisis statistik untuk memberikan jawaban atas pertanyaan dalam penelitian. Teknik analisis yang diterapkan adalah analisis regresi linear sederhana. Metode yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara *independent variable* (X) dan *dependent variable* (Y). Dalam konteks ini, variabel independen bisa berupa jenis pembelajaran *Think Pair Share*, sedangkan variabel dependennya merupakan hasil belajar peserta didik. Melalui analisis ini, peneliti dapat mencermati korelasi antara dua variabel tersebut, apakah bersifat positif (jika peningkatan pada X diikuti peningkatan pada Y) atau negatif (jika peningkatan pada X justru menurunkan Y). Selain itu, analisis juga berguna untuk memprediksi seberapa banyak perkembangan yang sudah terjadi pada variabel Y jika terdapat perubahan pada variabel X, sehingga memberikan gambaran seberapa banyak dampak model pembelajaran yang digunakan dalam hasil belajar peserta didik. Adapun rumusan untuk menganalisis penelitian ini sebagai berikut.

$$Y = a + bX \quad (1)$$

(Sumber: Sugiyono, 2019:213)

Keterangan :

Y = *dependent variable*.

a = regresi konstan.

b = determinasi koefisien.

X = *independent variable*.

Penelitian ini diterapkan dari bulan Januari hingga Maret tahun 2025 di SMK Negeri 1 Jabon, yang bertempat di Kecamatan Jabon, Kabupaten Sidoarjo, Provinsi Jawa Timur dengan populasi yang terdiri dari siswa kelas XI TEI di SMK Negeri 1 Jabon pada tahun ajaran 2024/2025 dan jumlah sampel sebanyak 60 siswa. Penelitian ini mengadopsi beberapa instrumen yaitu: (1) Pengamatan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran yang dilakukan dengan cara observasi. (2) Tes untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik. Analisis data dalam penelitian ini menerapkan metode: (1) Uji normalitas untuk menilai data residual terdistribusi normal. (2) Uji linearitas diterapkan untuk mempermudah dalam memverifikasi adanya hubungan linier antara *dependent variable* dan *independent variable*. (3) Uji hipotesis digunakan untuk menguji kebenaran statistik pernyataan dan menentukan apakah data yang terkandung dapat diterima ataupun ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dianalisis merupakan hasil tes kelayakan pemahaman teori yang diterapkan kepada peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan model *think pair share*. Hasil skor statistiknya ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Statistik Skor Peserta Didik

Statistik	TPS (X)	Pemahaman Konsep (Y)
N	60	60
Mean	80	70
Min	90	96
Max	85.97	85.92
Std. Dev	3.15	6.05

Hasil yang ditunjukkan oleh Tabel 1 adalah nilai rerata, minimum dan maksimum, serta standar deviasi dari skor siswa pada dua variabel, yaitu aktivitas pembelajaran TPS dan tingkat pemahaman konsep.

1. Hasil Uji Normalitas

Normalitas data dipastikan menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* yang dianalisis melalui perangkat lunak SPSS. Hasil uji normalitas melalui SPSS ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	
N	60
Test Statistic	.113
Asymp. Sig. (2-tailed)	.056

Berdasarkan data pada Tabel 2, hasil pengujian memperlihatkan nilai yang cenderung signifikan sebesar 0,056, sehingga nilai lebih besar dari 0,05, dan data residual terlokasi secara normal dan memenuhi asumsi dasar untuk analisis regresi.

2. Hasil Uji Linearitas

Uji linearitas merupakan salah satu tahapan yang dilakukan guna memperlihatkan terdapat tidaknya korelasi linier suatu distribusi data dari studi tersebut. Hasil uji linearitas nya ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Linearitas

Df	Mean Square	F	Sig.
3	140.503	4.519	.007
1	381.877	12.283	.001
2	19.816	.637	.532

Hasil uji memperlihatkan nilai signifikan 0,532 (> 0,05), artinya hubungan antara *dependent variable* dan *independent variable* termasuk linier. Hal ini memungkinkan analisis regresi dapat dilakukan dengan valid, sehingga analisis regresi dapat dilanjutkan ke statistika *parameters*.

3. Hasil Uji Hipotesis

Cara mengetahui adanya pengaruh yang relevan antara *independent variable* dengan *dependent variable* menggunakan analisis regresi linear sederhana. Analisis yang telah diterapkan pada SPSS ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

Model	B	t.	Sig.
TPS	16.634	.846	.401
	.806	3.527	.001

Salah satu rumus yang diterapkan pada persamaan ini adalah $Y = a + bx$, berdasarkan *output* analisis tersebut diperoleh:

$$Y = a + bx \quad (2)$$

$$Y = 16.634 + 0.806x \quad (3)$$

(Sumber: Sugiyono, 2019:213)

Jadi, dapat ditarik interpretasi, yaitu: (1) angka 16.634 adalah konstanta yang menunjukkan nilai pemahaman konsep saat TPS tidak diterapkan ($X=0$). (2) Koefisien regresi 0.806 menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1 satuan skor TPS akan meningkatkan skor pemahaman konsep siswa sebesar 0,806 poin.

Hasil pengujian hipotesis dapat diketahui dengan memenuhi beberapa kondisi, seperti: (1) Apabila nilai signifikan (*2-tailed*) lebih dari 0,05, maka hipotesis nol (H_0) diterima, artinya terdapat pengaruh yang signifikan. (2) Sebaliknya, jika nilai signifikan (*2-tailed*) kurang dari 0,05, maka H_0 ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, yang menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan. Berdasarkan hasil analisis pada tabel koefisien regresi linear sederhana, diperoleh nilai relevansi sebesar 0,001. Karena nilai tersebut lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga model pembelajaran TPS memberikan dampak yang penting terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa.

4. Pembahasan

Hasil regresi memperlihatkan bahwa pemakaian strategi *think pair share* memberikan kontribusi yang bagus pada peningkatan pemahaman konsep siswa. Pendekatan ini efektif karena mendorong keterlibatan aktif melalui diskusi berpasangan dan berbagi ide, yang mempermudah siswa dalam memahami konsep abstrak secara lebih konkret. Dibandingkan dengan metode ceramah, model TPS mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih interaktif dan kolaboratif. Meskipun kontribusinya terhadap peningkatan pemahaman konsep mencapai sekitar 42%, hal ini tetap menunjukkan bahwa TPS merupakan metode yang potensial, khususnya bila digunakan bersama dengan pendekatan lain dalam pembelajaran.

PENUTUP

Simpulan

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pengimplementasian model pembelajaran TPS dinilai efektif terhadap peningkatan kemampuan siswa dalam memahami teori pada mata pelajaran Rangkaian Elektronika Industri di SMK Negeri 1 Jabon, sehingga kesimpulan yang dapat diperoleh: (1) Model pembelajaran TPS secara signifikan memengaruhi kemampuan pemahaman konsep siswa, dibuktikan dengan hasil analisis regresi

linear sederhana yang memperlihatkan nilai relevansi sebesar 0,001 ($p < 0,05$), yang menandakan adanya hubungan kuat dan bermakna antara penerapan model TPS dengan peningkatan pemahaman konsep siswa; (2) Persamaan regresi yang diperoleh adalah $Y = 16.634 + 0.806X$, yang berarti setiap kenaikan satu poin pada skor aktivitas TPS akan meningkatkan pemahaman konsep siswa sebesar 0.806 poin. Konstanta sebesar 16.634 menunjukkan skor dasar pemahaman konsep siswa saat model TPS belum digunakan.

Saran

Hasil pembahasan dan simpulan yang dianalisis, maka disarankan beberapa hal, yaitu: (1) Pendidik dianjurkan untuk mengimplementasikan model pembelajaran *think pair share* secara konsisten dan terstruktur, dikarenakan model tersebut telah terbukti memberikan pengaruh positif kepada pemahaman teori peserta didik; (2) Peserta didik diharuskan berpartisipasi secara aktif selama proses pembelajaran berbasis diskusi dengan menyuarakan pendapat dan mendengarkan pemikiran teman lain untuk memperluas cara pandang mereka terhadap materi; (3) Sekolah sebaiknya memberikan dukungan terhadap pengembangan pembelajaran aktif dan kooperatif, seperti *think pair share*, melalui pelatihan guru, penyediaan sarana prasarana, serta pembinaan terhadap inovasi pembelajaran di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Afryanza, R., Wulandari, Y., & Gustiningsi, T. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa The Effect of Cooperative Learning Type Think Pair Share Model on the Ability of Understanding Student Mathematical Concept. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 09(01), 33–38.
- Latifah, S. S., & Luritawaty, I. P. (2020). Think Pair Share sebagai Model Pembelajaran Kooperatif untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 35–46.
- Sarbaini, Zukrianto, & Nazaruddin. (2022). Pengaruh Tingkat Kemiskinan Terhadap Pembangunan Rumah Layak Huni. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan (JTMIT)*, 1(2829–0038), 131–136.
- Simanjuntak, I. M., & Rahman, A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (Tps) Terhadap Hasil Belajar Dasar Listrik Dan Elektronika Siswa Kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik (Titl) Di

Smks Imelda Medan. *JEVTE: Journal of Electrical Vocational Teacher Education*, 1(1), 55-63.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta Bandung.

Veri Arinal, M. A. (2023). Penerapan Regresi Linear Untuk Prediksi Harga Beras Di Indonesia. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 5(1), 341–346.

