

**STUDI LITERATUR: ANALISIS PENGARUH GAYA BELAJAR TERHADAP  
KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK  
TEKNIK TENAGA LISTRIK DI SMK**

**Ade Dwi Febriyanto**

Pendidikan Teknik Elektro, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya  
Email: adefebriyanto16050514033@mhs.unesa.ac.id

**Tri Rijanto, Munoto, Ismet Basuki**

Dosen Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya  
Email: tririjanto@unesa.ac.id . munoto@unesa.ac.id . ismetbasuki@unesa.ac.id

**Abstrak**

Gaya belajar itu penting, karena dengan gaya belajar yang dimiliki oleh masing-masing peserta didik dapat mempengaruhi keterampilan pemecahan masalah umumnya peserta didik kompetensi keahlian teknik tenaga listrik di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Tujuan artikel studi literatur ini untuk memperoleh informasi gaya belajar dimiliki peserta didik di SMK dan seberapa besar pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik di SMK. Artikel penelitian diperoleh dari penelusuran rentang tahun 2011-2019 diakses melalui *Google Scholar* dan *IOP Science*. Diperoleh 1008 artikel telah melalui proses uji *identification*, dan *screening* didapatkan 22 artikel, kemudian dilakukan *eligibility* didapatkan 10 artikel yang sesuai kriteria untuk dianalisis. Hasil dari 10 artikel penelitian ilmiah menunjukkan bahwa dari 7 artikel lebih dominan gaya belajar kinestetik dengan rata-rata 40,9% sehingga mayoritas peserta didik SMK belajar dengan alat peraga dan praktikum. Dari 9 artikel terbukti adanya pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik SMK dengan kontribusi rata-rata 23,45% sehingga semakin baik gaya belajar peserta didik, semakin baik pula keterampilan pemecahan masalah peserta didik.

**Kata Kunci:** Gaya Belajar, Keterampilan Pemecahan Masalah, Sekolah Menengah Kejuruan

**Abstract**

Learning style is important, because the learning styles possessed by each student can influence problem solving skills, generally students electrical power engineering in Vocational Schools. The purpose of this literature study article is to obtain information the learning styles of students in vocational school and how much influence the learning styles have on the problem solving skills of students in vocational school. This research articles was obtained searches from 2011-2019 using Google Scholar and IOP Science. Obtained 1008 articles that have been carried out identification testing process, and screening obtained 22 articles, then conducted eligibility for 10 articles obtained in accordance for analysis. The results of 10 scientific research articles show that of the 7 articles dominant kinesthetic learning style is 40.9%, so that the majority of vocational students learn with trainer and practical training. From 9 articles proven that there is influence of learning style on problem solving skills of vocational students with an average contribution of 23.45% so that the more good learning style of students, the more good problem solving skills of students.

**Keywords:** Learning Style, Problem Solving Skills, Vocational School

**PENDAHULUAN**

Saat ini pendidikan di Indonesia dihadapkan dengan tantangan revolusi industri 4.0 yang menuntut peserta didik khususnya Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) bukan hanya sekedar

mengetahui dan mengingat, namun harus menguasai segala aspek pendidikan mulai dari pengetahuan, sikap, dan keterampilan untuk bekal menghadapi dunia industri. Louw dan Deacon (2020) menyatakan bahwa pada revolusi industri 4.0 peserta didik harus menunjukkan dan

mengembangkan kompetensi wirausaha dan desain seperti keterampilan pemecahan masalah, keterampilan metakognitif, serta keterampilan literasi teknologi. Pada revolusi industri 4.0 harus memiliki pengetahuan matematik yang tinggi, keterampilan pemecahan masalah, kreatifitas, desain, investigasi, keterampilan eksperimen, pemrosesan informasi, dan pengetahuan tentang perangkat lunak tertentu. Salah satu dari beberapa keterampilan tersebut, keterampilan pemecahan masalah penting untuk dikuasai peserta didik di era revolusi industri 4.0.

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah yang bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik maka disarankan menggunakan pembelejaran berbasis proyek atau pemecahan masalah. Guru yang pembelajarannya diarahkan pada penyelesaian masalah dalam kelasnya dapat mendorong peserta didik memiliki hasil lebih baik dalam pemecahan masalah. Maka dari itu, keterampilan pemecahan masalah harus peserta didik miliki.

Menurut Asraf dan Nur (2018) mengatakan bahwa keterampilan pemecahan masalah adalah kemampuan yang harus dikuasai oleh peserta didik dalam pembelajaran berbasis kompetensi. Karakteristik pemecahan masalah antara lain mampu mendefinisikan konsep dari berbagai konsep lain dan menghubungkan konsep tersebut dengan berbagai pendekatan dalam memecahkan masalah (Susanto & Agus, 2015). Berdasarkan hasil survei, keterampilan pemecahan masalah peserta didik di Indonesia tergolong rendah. Hal ini sejalan dengan hasil survei *Progamme for International Student Assesment* (PISA) pada tahun 2018 Indonesia menempati peringkat 72 dari 79 negara dengan skor 379 (OECD, 2018). Hasil survei PISA di Indonesia selama ini rendah disebabkan salah satunya peserta didik Indonesia kurang terbiasa dengan soal pemodelan dan kurangnya buku penunjang mata pelajaran yang bersifat pemecahan masalah seperti yang diujikan oleh PISA (Nilasari & Angeraini, 2019). Dari adanya fakta tersebut, peserta didik dengan gaya belajar dapat memecahkan masalah pada kompetensi keahlian teknik tenaga listrik. Mata pelajaran pada kompetensi keahlian teknik tenaga listrik yaitu rangkaian listrik, elektronika, teknik instalasi penerangan listrik, dan teknik instalasi tenaga listrik.

Menurut Abdurrahman (2010) mengatakan bahwa ada tiga gaya belajar yaitu *kinesthetic* (bergerak), *audiotory* (mendengar), serta *visual* (melihat). Pada umumnya gaya belajar merupakan bawaan pada peserta didik, sehingga guru harus mampu melatih kemampuan memecahkan masalah dengan gaya belajar peserta didik. Hasanuddin dan Fitrianingasih (2019) menjelaskan bahwa pendekatan gaya belajar antara lain: (1) pendekatan gaya belajar *visual* yaitu penyampaian materi dengan grafis berupa film, slide, gambar ilustrasi, dan ditampilkan secara berurutan, (2) pendekatan pada gaya belajar *audiotory* dilakukan beberapa cara yaitu dengan alat perekam, diskusi, dan review dengan teman, (3) Pendekatan pada gaya belajar *kinesthetic* dilakukan beberapa cara yaitu dengan menggunakan beberapa alat peraga/model, bermain sambil belajar, dan praktikum.

Selain itu adapun gaya belajar Klob yang dikembangkan oleh David Klob pada awal tahun 1970-an. Saidah (2002) menjelaskan bahwa peserta didik akan secara dominan akan memperlihatkan karakteristik dari salah satu jenis gaya belajar Klob antara lain *diverger* merupakan gabungan antara pengalaman konkret dan obeservasi, *assimilator* merupakan gabungan antara konseptualisasi abstrak dan observasi, *converger* merupakan gabungan antara aktif bereksperimen dan konseptualisasi abstrak, *accomodator* merupakan gabungan antara pengalaman konkret dan aktif bereksperimen. Jadi gaya belajar itu penting, karena dengan gaya belajar pada peserta didik mampu mempengaruhi keterampilan dalam memecahkan masalah peserta didik pada saat pengerjaan soal maupun praktikum.

Rumusan masalah studi literatur ini yaitu bagaimana gaya belajar di SMK dan bagaimana pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik di SMK. Tujuan studi literatur ini untuk mendapatkan informasi gaya belajar dimiliki peserta didik di SMK dan seberapa besar pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik di SMK sehingga artikel studi literatur ini menjadi sumber refrensi bagi guru tentang pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan pemecahan masalah di SMK.

## METODE

Metode penelitian ini menggunakan studi literatur, yaitu menganalisis artikel penelitian dari tahun 2012-2019 dengan menggunakan *google scholar* dan *IOP science*. Pencarian *database* pada *google scholar* dengan memasukkan kata kunci

“pemecahan masalah” dan “gaya belajar” SMK, dari hasil pencarian tersebut diperoleh 990 artikel. Pencarian *database* pada *IOP science* dengan memasukkan kata kunci “*learning styles*” dan “*problem solving*”, dari hasil pencarian diperoleh 123 artikel dengan filterisasi *open access only* maka diperoleh 18 artikel.

Hasil dari pencarian *database* di *google scholar* dan *IOP Science* dilakukan *identification*, *screening*, dan *eligibility* dengan kriteria inklusi dan eksklusi untuk mendapatkan artikel yang sesuai dengan variabel yang akan diteliti. Menurut Arikunto (2011) menjelaskan bahwa keterampilan pemecahan masalah peserta didik memiliki kategori berdasarkan skor tes seperti pada Tabel 1.

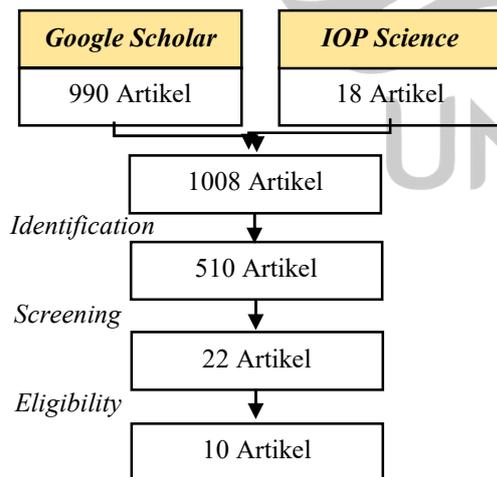
**Tabel 1.** Kategori Keterampilan Pemecahan Masalah Peserta didik

Rentang Skor Tes Keterampilan Pemecahan Masalah	Kategori
80 ≤ Skor ≤ 100	Sangat Baik
65 ≤ Skor ≤ 79,99	Baik
55 ≤ Skor ≤ 64,99	Cukup
40 ≤ Skor ≤ 54,99	Kurang
0 ≤ Skor ≤ 39,99	Sangat Kurang

(Sumber: Arikunto, 2011)

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

*Flow chart* pencarian literatur pada *google scholar* dan *IOP science* dapat dilihat seperti pada Gambar 1:



**Gambar 1.** *Flow chart* pencarian literatur

Berdasarkan hasil pencarian artikel pada Gambar 1 dijelaskan sebagai berikut: tahap *identification*, artikel di bawah tahun 2012 sebanyak 498 artikel (eksklusi), dan artikel rentang tahun 2012-2019 sebanyak 510 artikel (inklusi). Pada

tahap *screening*, variabel tidak sesuai dengan judul studi literatur, tidak ada sumber terbitan, dan tempat penelitian di SD, SMP, SMA, dan universitas yang jelas sebanyak 488 artikel (eksklusi), variabel sesuai dengan judul studi literatur, terdapat terbitan yang jelas, dan tempat penelitian di SMK sebanyak 22 artikel (inklusi). Pada tahap *eligibility*, artikel yang meneliti responden guru dan persepsi guru sebanyak 12 artikel (eksklusi), dan artikel meneliti responden peserta didik sebanyak 10 artikel (inklusi). Maka didapatkan artikel sebanyak 10 yang telah sesuai kriteria untuk dianalisis. Artikel penelitian tersebut menggambarkan pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan pemecahan masalah di SMK. Dari hasil pencarian 10 artikel tersebut dilakukan analisis *sintesis grid* artikel dapat dilihat seperti pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Analisis *sintesis grid* artikel

No.	Penulis dan Judul	Hasil
1.	Ozgur, Temel, dan Yilmaz (2012) Turkey “ <i>The effect of preservice teachers on their perceptions of problem solving skills and problem solving achievements</i> ”	Dari gaya belajar 32 peserta didik antara lain <i>accommodator</i> dengan persentase 8,7%; <i>diverger</i> dengan persentase 17,39%; <i>assimilator</i> dengan persentase 34,78%; dan <i>converger</i> dengan persentase 39,13%. Pada hasil uji regresi diperoleh persamaan $Y = 38,7 + 1,15X_1$ dan tingkat $0,036 < 0,05$ dengan R Square 0,244. Terbukti adanya pengaruh gaya belajar terhadap pemecahan masalah sebesar 24,4%.
2.	Gholami dan Bagheri (2013) Iran “ <i>The Effect VAK Learning Styles and Problem Solving Styles Regrading Gender and Students’ Fields of Study</i> ”	Dari gaya belajar 102 peserta didik yaitu visual dengan persentase 49%; auditorial dengan persentase 21,5%; dan kinestetik dengan persentase 29,5%. Dari hasil uji regresi diperoleh persamaan $Y = 11,6 + 2,89X_1$ dan signifikan $0,001 < 0,01$ dengan R Square 0,329. Artinya adanya pengaruh gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah sebesar 32,9%.
3.	Córdovaa, Díaz, Cifuentesa, Cañeteb, dan Palominos	Dari gaya belajar 20 peserta didik antara lain <i>diverger</i> dengan persentase 45%;

No.	Penulis dan Judul	Hasil	No.	Penulis dan Judul	Hasil	
	(2015) Chile "Identifying Problem Solving Strategies For Learning Styles In Engineering Students Subjected To Intelligence Test And EEG Monitoring"	<i>converger</i> dengan persentase 10%; <i>accommodator</i> dengan persentase 35%; dan <i>assimilator</i> dengan persentase 10%. Berdasarkan hasil uji regresi diperoleh persamaan $Y = 11,71 + 4,28X_1$ dan signifikan $0,005 < 0,05$ dengan R Square 0,198. Artinya ada pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan pemecahan masalah sebesar 19,8%.			<i>Representation on The Topic of Direct Current Electricity</i> "	2,8X <sub>1</sub> dengan signifikan $2,67 > 0,05$ . Artinya tidak ada pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik.
4.	Bhat (2019) India "Learning Styles in Context of Reasoning and Problem Solving Skill"	Dari gaya belajar 598 peserta didik antara lain <i>accommodator</i> dengan persentase 28%; <i>assimilator</i> dengan persentase 28,2%; <i>converger</i> dengan persentase 18,2%; dan <i>diverger</i> dengan persentase 25,4%. Berdasarkan hasil uji regresi diperoleh persamaan $Y = 10,53 + 2,37X_1$ dan signifikan $0,002 < 0,05$ dengan R Square 0,188. Artinya ada pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik sebesar 18,8%.	7.	Olivos, Santos, Martin, dan Miguel (2016) Spain "The Influence Learning Styles to Transfer of Problem Solving Ability in A Vocational Training Programme PLC"	Dari gaya belajar 96 peserta didik yaitu visual dengan presentase 54,4%; auditorial dengan presentase 28,12%; dan kinestetik dengan presentase 16,5%. Pada hasil uji regresi diperoleh persamaan $Y = 45,9 + 1,27X_1$ dan signifikan $0,029 < 0,05$ dengan R Square 0,324. Artinya adanya pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan pemecahan masalah masalah peserta didik sebesar 32,4%.	
5.	Balasubramanian dan Anuncia (2018) India "Learning Style Detection to Probelm Solving Skills on Support Adaptive Learning Environment – A Reinforcement Approach"	Dari gaya belajar 35 peserta didik yaitu visual dengan persentase 24,05%; auditorial dengan persentase 27,86%; dan kinestetik dengan persentase 48,09%. Dari hasil uji regresi diperoleh persamaan $Y = 28,83 + 1,25X_1$ dan signifikan $0,025 < 0,05$ dengan R Square 0,237. Artinya adanya pengaruh gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah sebesar 23,7%.	8.	Pujianto dan Sudarmono (2016) Indonesia "Pengaruh Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Dan Model Pembelajaran Langsung Terhadap Hasil Belajar Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajarnya Pada Mata Pelajaran Instalasi Listrik"	Dari gaya belajar 32 peserta didik yaitu visual dengan presentase 31,25%; auditorial dengan presentase 25%; dan kinestetik dengan presentase 43,75%. Pada hasil uji regresi diperoleh persamaan $Y = 30,289 + 4,933X_1$ dan signifikan $0,01 < 0,05$ dengan R Square 0,122. Artinya terbukti adanya pengaruh gaya belajar terhadap pemecahan masalah peserta didik sebesar 12,2%.	
6.	Nugroho, Sunarno, dan Setiani (2019) Indonesia "Student's Learning Styles To Solve Problems in Various Forms of"	Dari gaya belajar 50 peserta didik yaitu visual dengan persentase 24%; auditorial dengan persentase 36%; dan kinestetik dengan persentase 40%. (2) Pada hasil uji regresi diperoleh persamaan $Y = 49,35 -$	9.	Nugroho (2013) Indonesia "Kemampuan Pemecahan Masalah Elektronika Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas XI SMKN 2 Surabaya Semester Gasal Tahun Ajaran 2011/2012"	Dari gaya belajar 102 peserta didik yaitu visual dengan presentase 29,1%; auditorial dengan presentase 21%; dan kinestetik dengan presentase 41%. Pada hasil uji regresi diperoleh persamaan $Y = 29,805 + 0,853X_1$ dan signifikan $0,003 < 0,05$ dengan R Square 0,272. Artinya adanya pengaruh gaya belajar terhadap pemecahan masalah peserta didik dengan kontribusi sebesar 27,2%.	
			10.	Indarto (2012) Indonesia "Pengaruh Gaya Belajar Dan"	Dari gaya belajar 102 peserta didik yaitu visual dengan persentase 40,2%; auditorial dengan	

No.	Penulis dan Judul	Hasil
	Motivasi Berprestasi Siswa Terhadap Pemecahan Masalah Praktik Instalasi Listrik Di SMK Negeri 2 Yogyakarta”	persentase 9,8%; dan kinestetik dengan persentase 50%. Pada hasil uji regresi diperoleh persamaan $Y = 55,64 + 0,175X_1$ dan signifikan $0,015 < 0,05$ dengan $R Square$ 0,166. Artinya adanya pengaruh gaya belajar terhadap pemecahan masalah peserta didik dengan kontribusi sebesar 16,6%.

Berdasarkan pada Tabel 2 menunjukkan bahwa 7 artikel penelitian internasional terdapat gambaran hasil pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan pemecahan masalah di *Vocational School* (Sekolah Kejuruan) dan 3 artikel penelitian terdapat gambaran hasil pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik teknik tenaga listrik di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Dari 10 artikel penelitian tersebut kemudian dilakukan studi literatur untuk memperoleh informasi antara lain: (1) gaya belajar peserta didik di SMK, (2) seberapa besar pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik di SMK. Dalam studi literatur ini terdapat beberapa gaya belajar dapat mempengaruhi keterampilan pemecahan masalah peserta didik teknik tenaga listrik. Berdasarkan hasil pencarian artikel penelitian ditemukan beberapa gaya belajar yaitu gaya belajar visual, auditorial, serta kinestetik (VAK) dan gaya belajar Klob. Selain itu ditemukan beberapa mata pelajaran antara lain rangkaian listrik, elektronika dan instalasi listrik.

Pada penelitian pertama yang dilakukan Indarto (2012) menyatakan bahwa dari 102 peserta didik, gaya belajar VAK yang lebih dominan yaitu kinestetik dengan persentase 50% sedangkan gaya belajar visual sebesar 40,2% dan auditorial sebesar 9,8%. Data penelitian diperoleh dari angket instrumen keterampilan pemecahan masalah dengan kategori sangat baik sebesar 73,5% dan baik sebesar 26,5%. Pada uji hipotesis dilakukan dengan analisis regresi sederhana diperoleh persamaan  $Y = 29,805 + 0,853X_1$  dan signifikan  $0,003 < 0,05$  dengan  $R Square$  0,272. Artinya adanya pengaruh gaya belajar terhadap pemecahan masalah peserta didik dengan kontribusi sebesar 27,2%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gholami dan Bagheri (2013), Olivos, Santos, Martín, Miguel (2016), Nugroho (2016), Pujianto dan Sudarmono (2016), dan Balasubramanian dan Anuncia (2018) dari

kelima artikel tersebut menyatakan bahwa gaya belajar lebih dominan yaitu visual dengan rata-rata 40,94% sedangkan kinestetik sebesar 32,69% dan auditorial sebesar 26,37%. Pada uji hipotesis dilakukan dengan analisis regresi sederhana diperoleh adanya pengaruh gaya belajar VAK terhadap pemecahan masalah peserta didik seperti pada Tabel 3.

**Tabel 3.**Data Hasil Uji Hipotesis Gaya Belajar VAK terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah

Jurnal	R Square	Persamaan Regresi
Gholami	0,329	$Y = 11,6 + 2,89X_1$
Olivos	0,324	$Y = 45,9 + 1,27X_1$
Nugroho	0,272	$Y = 29,8 + 0,85X_1$
Pujianto	0,122	$Y = 30,28 + 4,93X_1$
Balasubrama	0,237	$Y = 28,83 + 1,25X_1$

Selain itu pada penelitian yang dilakukan oleh Nugroho Nugroho, Sunarno, Setiani (2019) menyimpulkan bahwa Dari 50 peserta didik, gaya belajar VAK yang lebih dominan yaitu kinestetik sebesar 40% sedangkan visual sebesar 24% dan auditorial sebesar 36%. Namun pada uji hipotesis, hasil dari uji regresi sederhana tidak ada pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik, hal ini dikarenakan perolehan persamaan regresi  $Y = 49,35 - 2,8X_1$  dengan signifikan  $2,67 > 0,05$ .

Pada penelitian Bhat (2019) menyimpulkan bahwa dari 598 peserta didik, gaya belajar Klob yang lebih dominan yaitu *converger* sebesar 28,2% sedangkan *accommodator* sebesar 28%; *assimilator* sebesar 18,2% dan *diverger* sebesar 25,4%. Data penelitian diperoleh dari angket instrumen keterampilan pemecahan masalah dengan kategori sangat baik sebesar 72,85% dan kategori baik sebesar 27,15%. Pada uji hipotesis dari hasil uji regresi sederhana diperoleh persamaan  $Y = 10,53 + 2,37X_1$  dan signifikan  $0,002 < 0,05$  dengan  $R Square$  0,188. Artinya ada pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik sebesar 18,8%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ozgur, Temel, Yilmaz (2012) dan Córdovaa, Díaz, Cifuentesa, Cañeteb, Palominos (2015) yang menyatakan bahwa gaya belajar Klob yang lebih dominan yaitu *diverger* dengan rata-rata 31,2%. sedangkan *assimilator* sebesar 22,4%; *accomodator* sebesar 21,8%; dan *converger* sebesar 24,6%. Pada uji hipotesis dilakukan dengan analisis regresi sederhana diperoleh adanya pengaruh gaya belajar Klob terhadap pemecahan masalah peserta didik seperti pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Data Hasil Uji Hipotesis Gaya Belajar Klob terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah

Jurnal	R Square	Persamaan Regresi
Ozgur	0,244	$Y = 38,7 + 1,15X_1$
Córdovaa	0,198	$Y = 11,71 + 4,28X_1$

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan kajian studi literatur dari 10 artikel penelitian tentang pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik teknik tenaga listrik di SMK menyimpulkan bahwa: pada gaya belajar peserta didik di SMK dari 7 artikel lebih dominan gaya kinestetik dengan rata-rata 40,9% sehingga mayoritas peserta didik belajar dengan alat peraga dan praktikum. Namun dari 3 artikel lebih dominan gaya belajar Klob lebih dominan gaya *diverger* dengan rata-rata 28,3% sehingga peserta didik belajar berdasarkan pengalaman dan observasi. Dari 9 artikel terbukti adanya pengaruh gaya belajar terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik dengan kontribusi rata-rata 23,45% sehingga semakin baik gaya belajar peserta didik, semakin baik pula keterampilan pemecahan masalah peserta didik.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, adapun beberapa saran yaitu sebaiknya guru harus mampu memaksimalkan gaya belajar peserta didik untuk melatih keterampilan pemecahan masalah agar peserta didik mampu menyelesaikan soal yang bersifat pemecahan masalah dan sebaiknya peneliti dalam memberikan angket gaya belajar dan tes yang bersifat pemecahan masalah harus berdasarkan indikator yang jelas sebagai acuan dalam penelitian agar hasil penelitian yang dihasilkan *valid*.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Dosen Pembimbing Dr. Tri Rijanto, M.Pd., M.T. yang membantu dalam penyusunan dan memberi arahan setiap disetiap perkembangan penelitian ini. Kedua peneliti mengucapkan terima kasih kepada Dosen Penilai Prof. Dr. H. Munoto, M.Pd. dan Prof. Dr. Ismet Basuki, M.Pd. Ketiga kepada teman-teman Jurusan Teknik Elektro yang telah membantu dalam menambah referensi dalam penelitian ini. Terakhir semoga hasil studi literatur ini dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian dalam bidang pendidikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman. (2010). *Quantum learning*. Bandung: Kaifa.
- Arikunto, S. (2011). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan (Rev. ed.)*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Asraf, M., & Nur, M. (2018). *Model pembelajaran problem posing & solving: Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah*. Sukabumi: Jejak.
- Bhat, M. A. (2019). Learning styles in the context of reasoning and problem solving ability. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 6 (1), 10-20. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/330873143\\_Learning\\_Styles\\_in\\_the\\_Context\\_of\\_Reasoning\\_and\\_Problem\\_Solving\\_Ability\\_An\\_Approach\\_based\\_on\\_Multivariate\\_Analysis\\_of\\_Variance](https://www.researchgate.net/publication/330873143_Learning_Styles_in_the_Context_of_Reasoning_and_Problem_Solving_Ability_An_Approach_based_on_Multivariate_Analysis_of_Variance)
- Balasubramanian, V., & Anuncia, S. M. (2018). Learning style detection to problem solving skills on support adaptive learning environment – a reinforcement approach. *Ain Shams Engineering Journal*, 9, 895-907. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2090447916300508>
- Córdovaa, F. M., Diaz, H. M., Cifuentes, F., Cañete, L., & Fredi, P. (2015). Identifying problem solving strategies for learning styles in engineering students subjected to intelligence test and EEG monitoring. *Procedia Computer Science*, 55, 18-27. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050915014787>
- Gholami, S., & Bagheri, M. S. (2013). Relationship between VAK learning styles and problem solving styles regarding gender and students' fields of study. *Journal of Language Teaching and Research*, 4 (4), 700-706. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/272797368\\_Relationship\\_between\\_VAK\\_Learning\\_Styles\\_and\\_Problem\\_Solving\\_Styles\\_regarding\\_Gender\\_and\\_Students'\\_Fields\\_of\\_Study](https://www.researchgate.net/publication/272797368_Relationship_between_VAK_Learning_Styles_and_Problem_Solving_Styles_regarding_Gender_and_Students'_Fields_of_Study)
- Hasanuddin & Fitrianiingsih. (2019). Analisis gaya belajar mahasiswa pada flipped classroom. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 6 (1), 31-35.
- Indarto, D. (2012). *Pengaruh gaya belajar dan motivasi berprestasi siswa terhadap pemecahan masalah praktik instalasi listrik di SMK negeri 2 Yogyakarta*. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Yogyakarta. Retrieved from <https://eprints.uny.ac.id/2467/>

- Louw, L., & Deacon, Q. (2020). Teaching industrie 4.0 technologies in a learning factory through problem-based learning: case study of a semi-automated robotic cell design. *Conference on Learning Factories*, 45 (10), 265-270.
- Nilasari & Anggreini. (2019). Kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal pisa ditinjau dari adversity quotient. *Jurnal Elemen*, 5 (2), 206-219.
- Nugroho, T. (2013). Kemampuan pemecahan masalah elektronika ditinjau dari gaya belajar siswa kelas XI SMKN 2 surabaya semester gasal tahun ajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 2 (2), 789-795. Retrieved from <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-teknik-elektro/article/view/4352/2093>
- Nugroho, S. E., Sunarno, M., & Setiani, F. (2018). Student's learning styles to solve problems in various forms of representation on the topic of direct current electricity. *Journal of Physics: Conf. Series*, 1170, 1-6. Retrieved from <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1170/1/012044>
- OECD. (2018). *PISA 2018 result in focus*. New York: Colombia University.
- Olivos, P., Santos, A., Martin, S., Canas, F., & Lázaro, E. G. (2016). The influence learning styles to transfer of problem solving ability in a vocational training programme PLC. *Procedia Computer Science*, 23, 25-32. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0121438116000035>
- Ozgur, D., Temel, S. & Yilmaz, A. (2012). The effect of learning styles of preservice chemistry teachers on their perceptions of problem solving skills and problem solving achievements. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 46, 1450-1454. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812014486>
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 65. (2013). *Standar proses pendidikan dasar dan menengah*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Pujiyanto, S., & Sudarmono. (2016). Pengaruh model pembelajaran berdasarkan masalah dan model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar siswa ditinjau dari gaya belajarnya pada mata pelajaran instalasi listrik. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 5 (1), 85-93. Retrieved from <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-teknik-elektro/article/view/14049/487>
- Saidah, R. (2002). *Perawat sebagai pendidik: prinsip-prinsip pengajaran dan pembelajaran*. Jakarta: EGC.
- Susanto & Agus. (2015). *Pemahaman pemecahan masalah berdasarkan gaya konitif*. Yogyakarta: Deepublish.