

**PERSEPSI GURU SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN TERHADAP
PENDEKATAN STEM (SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING,
AND MATHEMATIC)**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi sebagian Syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Program Pendidikan Teknik Elektro



Oleh
TOMI WINATA
1607148

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
DEPARTEMEN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2020

**PERSEPSI GURU SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN TERHADAP
PENDEKATAN STEM (SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING
AND MATHEMATIC)**

Oleh

Tomi Winata
NIM 1607148

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
gelar sarjana pendidikan teknik elektro
pada Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

© Tomi Winata 2020
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2020

Hak cipta dilindungi Undang-Undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari pihak penulis

LEMBAR PENGESAHAN

TOMI WINATA

NIM.1607148

**PERSEPSI GURU SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN TERHADAP
PENDEKATAN STEM (SCIENCE, ENGINEERING, TECHNOLOGY, AND
MATHEMATICS)**

Disetujui dan disahkan oleh :

Pembimbing I,



Dr. Jaja Kustija, M.Sc
NIP.195912311985031022

Pembimbing II,



Dr. Siscka Elyyanti, M.T
NIP.197311222001122002

Mengetahui,
Ketua Departemen Pendidikan Teknik Elektro.
Fakultas Pendidikan Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Indonesia,



Dr. Yadi Mulyadi, M.T
NIP.19630727 199302 1 001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “ Persepsi guru sekolah menengah kejuruan terhadap pendekatan STEM. (Studi Survei pemahaman dan pengetahuan Guru Sekolah menengah kejuruan terhadap pendekatan STEM)” ini beserta seluruh isinya adalah benar benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko / sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini .

Bandung , Agustus 2020
Yang membuat pernyataan ,

Tomi Winata
NIM 1607148

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, berkah rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, shalawat dan salam semoga terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, tabiin tabiatnya, dan kepada umatnya. Adapun judul skripsi yang penulis susun yaitu “ Persepsi Guru Sekolah Menengah Kejuruan Terhadap Pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*).

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam melakukan penyusunan skripsi ini, maka penulis memohon maaf apabila adanya kesalahan dan kekurangan yang terdapat pada tulisan yang telah disusun. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan tulisan ini, dengan tulisan ini penulis berharap dapat bermanfaat bagi penulis khususnya, dan bagi pembaca pada umumnya.

Bandung , Agustus 2020

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan karena atas segala rahmat dan nikmat-Nya. Penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Sholawat dan juga salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita semua Nabi Muhammad SAW. Dalam penyusunannya penulis mendapatkan banyak bimbingan dan dorongan penuh cinta dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih yang tulus kepada :

1. Allah SWT karena atas segala kuasa – nya semua ini bisa terjadi.
2. Kedua Orang tua, yakni Bapak Tata dan Ibu Lilis yang selalu memberikan doa, dorongan, motivasi tiada henti, dan usaha kerja keras untuk membiayai penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada Dr. H. Yadi Mulyadi, M.T. selaku Ketua Departemen Pendidikan Teknik Elektro
4. Kepada Dr. Tasma Sucita, S.T, M.T selaku Ketua Prodi Pendidikan Teknik Elektro.
5. Dr. Jaja Kustija, M.Sc selaku pembimbing 1 yang telah sabar dalam memberikan arahan, dan memberikan solusi terbaik terhadap permasalahan yang terjadi terhadap setiap permasalahan yang terjadi sampai terselesaikannya skripsi ini.
6. Dr. Siscka Elvyanti, M.T. selaku pembimbing 2 yang telah sabar dalam memberikan arahan, dan memberikan solusi terbaik terhadap permasalahan yang terjadi terhadap setiap permasalahan yang terjadi sampai terselesaikannya skripsi ini.
7. Prof. Dr. Budi Mulyanti, M. Si. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberi arahan selama masa perkuliahan.
8. Bapak Didin Wahyudin Ph.D. selaku sekretaris Departemen Pendidikan Teknik Elektro (DPTE).
9. Seluruh dosen, dan staf – staf administrasi dan persuratan di Departemen Pendidikan Teknik Elektro (DPTE)

10. Bapak Ahmad Gusman S.Pd selaku dosen pamong penulis pada saat melakukan Program Pengenalan Lapangan Satuan Pendidikan (PPLSP) yang telah memberikan pengalaman beserta saran terhadap permasalahan yang dihadapi penulis saat melakukan PPLSP.
11. Semua Guru jurusan Elektronika SMKN 1 Sumedang yang telah menerima penulis melakukan PPLSP
12. Kepada kakak penulis yang selalu memberikan dukungan kepada penulis
13. Kepada semua asisten lab elektronika dasar yang selalu memberikan dukungan dan pengalaman yang sangat berharga kepada penulis.
14. Kepada teman - teman Pejuang S.Pd yang selalu memberikan dukungan kepada penulis dan motivasi kepada penulis
15. Kepada teman – teman musafir squad yang telah memberikan dukungan kepada penulis dan motivasi kepada penulis.
16. Teman – teman PTE B 2016 yang selalu memberikan dukungan, semangat dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
17. Teman – teman elektronika industri yang selalu memberikan dukungan, semangat dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas seluruh kebaikan dengan Ridho-nya. Akhir kata, penulis memohon maaf atas segala kekurangan dalam penulisan dan penyajian skripsi ini, semoga dapat bermanfaat bagi kita semua, *Aamiin Ya Rabbal Alamin*.

Bandung , Agustus 2020

Tommi Winata

**Persepsi Guru Sekolah Menengah Kejuruan Terhadap Pendekatan STEM
(*Science, Technology, Engineering, And Mathematics*)¹**

Tomi Winata²

ABSTRAK

Persepsi merupakan sesuatu proses penggunaan pengetahuan yang telah dimiliki seseorang dalam menginterpretasikan suatu objek. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi guru sekolah menengah kejuruan terhadap pendekatan *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* (STEM). Pengambilan data dilakukan secara daring menggunakan instrumen berupa kuesioner tertutup. Populasi penelitian ini adalah sebgaiian guru sekolah menengah kejuruan dari berbagai daerah sebanyak 22 orang. Dapat disimpulkan bahwa persepsi guru sekolah menengah kejuruan di Sumedang dan Bandung , menunjukan bahwa guru memiliki pandangan yang mendukung terhadap pendekatan STEM, adapun temuan lainnya yaitu dengan pandangan yang mendukung mengenai STEM guru dapat menerapkan pendekatan STEM, secara maksimal namun tidak didukung dengan komponen lainnya.

Kata Kunci : Persepsi, Guru, STEM

**Perception Of Vocational High School Teachers ' Approach To STEM
(Science, Technology, Engineering, And Mathematics)¹**

Tomi Winata²

ABSTRACT

Perception is a process of the use of knowledge that a person has in interpreting an object. This research aims to find out the perception of vocational high school teachers towards the approach of Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM). Data retrieval is done online using instruments in the form of closed questionnaires. The population of this study is as many as vocational high school teachers from various regions as many as 22 people. It can be concluded that the perception of vocational high school teachers in Sumedang and Bandung, shows that teachers have a supportive view of the STEM approach, while other findings are that with supportive views on STEM teachers can apply the STEM approach, to the maximum but not supported by other components.

Keywords: Perception, Vocational High School Teacher, STEM

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.2. Identifikasi Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.4. Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.5. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.6. Struktur Organisasi Skripsi	Error! Bookmark not defined.
BAB II LANDASAN TEORI	Error! Bookmark not defined.
2.1. PERSEPSI	Error! Bookmark not defined.
2.2. STEM	Error! Bookmark not defined.
2.2.1. STEM dan Keterampilan	Error! Bookmark not defined.
2.2.2. Tujuan Pendekatan STEM.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.3. . Implementasi Pendekatan STEM.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.4. Cara Pendekatan STEM.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODELOGI PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1. Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2. Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3. Partisan dan Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3.1. Partisipan	Error! Bookmark not defined.
3.3.2. Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.

3.4.	Populasi dan Sample Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.5.	Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.6.	Prosedur dan Alur Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.7.	Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.8.	Instrumen Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.9.	Teknik Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL PENELITIAN dan PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
3.1.	Deskripsi data	Error! Bookmark not defined.
3.2.	Hasil Penelitian dan Pembahasan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3.	Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN,IMPLIKASI dan REKOMENDASI ...		Error! Bookmark not defined.
5.1.	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2.	Implikasi	Error! Bookmark not defined.
5.3.	Rekomendasi	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		35
LAMPIRAN – LAMPIRAN		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Unsur Pendekatan Silo	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 2 Pendekatan Tertanam Stem.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 3 Pendekatan Terpadu STEM	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 1 Desain Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 2 Flowchart Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Mata Pelajaran Dalam STEM	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.2 Definisi literasi STEM	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Frekuensi Kecenderungan Responden	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Sumber informasi STEM	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3 Penerapan Pendekatan STEM.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 Pemahaman Science dengan PartisipanMenerapkan STEM...	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5 Bidang Teknologi dengan PartisipanMenerapkan STEM	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6 Bidang Matematika menurut PartisipanMenerapkan STEM ..	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7 Bidang Perencanaan PartisipanMenerapkan STEM.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.8 pernyataan faktor pendukung STEM	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.9 Faktor Pendukung STEM	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2 hasil penelitian.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR PUSTAKA

- Bachtiar, H. (2010). Perencanaan Pengajaran Bidang Studi . Bandung . Pustaka Ramadhan
- Desmita. (2011). Psikologi Perkembangan Peserta didik. Bandung ; PT Remaja Rosdakarya.
- Fathoni, A dkk. (2020). STEM : Inovasi Dalam Pembelajaran Vokasi. Thesis
- Hasan, B. (2010). Perencanaan Pengajaran Bidang Studi . Bandung : Pustaka
- Jalaludin. (2005). Psikologi Komunikasi, Bandung , PT Remaja Rosadakarya.
- Lwidodo, L Y dan Parno. (2015). Scientific Literacy Materi Fluida Statis Siswa Masyarakat dalam Penyelenggaraan Pendidikan. Jakarta: Prenada Media Mathematics (STEM).
- Mulayani, T. 2019. Pendekatan Pembelajaran STEM untuk menghadapi Revolusi Industri 4.0, Universitas Negeri Semarang.
- Mulyasa, E. (2015). Pengembangan Dan Implementasi Kurikulum 2013 Bandung : PT.Remaja Rosada Karya
- Nida'ul, K. 2019. Pendekatan Science,Technology, Engineering, and Pascasarjana : Univeristas Negeri Surabaya.
- Rohmaul, L dan Yudi, H. (2015). Persepsi dan Sikap Masyarakat Terhadap
- Rosyada, D. (2004). Paradigma Pendidkan Demokratis,Sebuah Model Pelibatan
- Sanders, M. (2009). STEM Education,The technology teacher
- Sarowno, S W & Eko A. (2009). Psikologi Sosial, Jakarta : Salemba Humanika.
- Schmidt,W. (2011). Towards coherence in science instruction A framework for Science Literacy, *Research Report Michigan State University Vol,8 october*
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D, Bandung : Alfabeta
- Suharso dan Retnoningsih. (2005). Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Semarang : Widya Karya

Syam, Nina W. (2011). Psikologi sebagai akar ilmu komunikasi. Bandung .
Simbiosa Rekatana Media

Syarifah R, Adlim dan Mursal. (2015). Pengembangan LKS STEM Dalam Meningkatkan Motivasi dan Aktivitas Siswa SMA Negeri 1 Beutong Pada Materi Induksi Elektromagnetik. *Jurnal Pendidikan Syains. Universitas Negeri Malang Vol 5*

Tri, Y dkk. (2014). Persepsi Masyarakat Terhadap Faktor Penyebab Kenakalan Remaja di Dusun IV Kampung Nambahdadi