

**KESIAPAN SISWA SMK DI JAWA BARAT DALAM PEMBELAJARAN
CERDAS BERBASIS ICT (*INFORMATION AND COMMUNICATION
TECHNOLOGY*)**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di
Departemen Pendidikan Teknik Elektro*



Disusun Oleh:
Bayu Ihsan Nugroho
E.0451.1607011

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

2020

**KESIAPAN SISWA SMK DI JAWA BARAT DALAM PEMBELAJARAN
CERDAS BERBASIS ICT (*INFORMATION AND COMMUNICATION
TECHNOLOGY*)**

Oleh:

Bayu Ihsan Nugroho

E.0451.1607011

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan.

© Bayu Ihsan Nugroho 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 seijin penulis

LEMBAR PENGESAHAN
BAYU IHSAN NUGROHO
KESIAPAN SISWA SMK DI JAWA BARAT DALAM PEMBELAJARAN
CERDAS BERBASIS ICT (*INFORMATION AND COMMUNICATION*
***TECHNOLOGY*)**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Prof. Dr. Hj. Budi Mulyanti, M.Si.
NIP. 19630109 199402 2 001

Pembimbing II



Dr. Ir. H. Dadang Lukman Hakim, M.T.
NIP. 19610604 198603 1 001

Mengetahui,
Ketua Departemen Pendidikan Teknik Elektro



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

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
UCAPAN TERIMAKASIH	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
BAB I	8
PENDAHULUAN	8
1.1. Latar Belakang Penelitian.....	8
1.2. Rumusan Masalah.....	11
1.3. Batasan Masalah.....	11
1.4. Tujuan Penelitian.....	11
1.5. Manfaat Penelitian.....	12
1.6. Struktur Organisasi Skripsi.....	12
BAB II	13
STUDI PUSTAKA	13
2.1 Pembelajaran.....	13
2.1.1.s Pengertian Pembelajaran.....	13
2.1.2. Komponen Pembelajaran.....	14
2.2. Media Pembelajaran.....	18
2.3. ICT (<i>Information and Communication Technology</i>).....	21
2.3.1. Pengertian ICT.....	21
2.3.2. ICT Dalam Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan.....	23
2.4. Pembelajaran Cerdas Berbasis ICT.....	25
2.5. Penelitian Yang Relevan.....	26
BAB III	32
METODE PENELITIAN	32
3.1. Desain dan Prosedur Penelitian.....	32
3.2. Objek Penelitian.....	34
3.3. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data.....	35
BAB IV	38
TEMUAN DAN PEMBAHASAN	38
4.1. Data Kesiapan Siswa SMKN Di Jawa Barat.....	38
4.2. Kesiapan Siswa Ditinjau Dari Aspek Kognitif.....	39
4.3. Kesiapan Siswa Ditinjau Dari Aspek Afektif.....	42
4.4. Kesiapan Siswa Ditinjau Dari Aspek Psikomotorik.....	46
4.5. Analisis Interkorelasi antara Aspek Kognitif, Aspek Afektif, Aspek Psikomotorik pada Kesiapan Siswa SMK.....	50
4.6. Kesiapan Siswa Ditinjau Dari Aspek Fasilitas Penunjang.....	51
BAB V	56
SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	56
5.1. Simpulan.....	56
5.2. Implikasi.....	56
5.3. Rekomendasi.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	62

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Sampel Siswa SMK Negeri di Jawa Barat	34
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Kuesioner Siswa.....	35
Tabel 3. 3 Konversi Skor Skala Likert	36
Tabel 3. 4 Skala Persentase	37
Tabel 4. 1 Data Rata-rata Respon Siswa Pada Semua Aspek.....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1	Flowchart Prosedur Penelitian	33
Gambar 4. 1	Data Hasil Respon Kognitif Berdasarkan Gender	39
Gambar 4. 2	Data Hasil Respon Kognitif Berdasarkan Tingkat Kelas.....	40
Gambar 4. 3	Analisis Uji Beda Kruskall Wallis pada Tingkat Kelas Aspek Kognitif.....	41
Gambar 4. 4	Data Hasil Respon Kognitif Berdasarkan Asal Sekolah.....	41
Gambar 4. 5	Data Hasil Respon Afektif Berdasarkan Gender	42
Gambar 4. 6	Data Hasil Respon Afektif Berdasarkan Tingkat Kelas	43
Gambar 4. 7	Analisis Uji Beda Kruskall Wallis pada Tingkat Kelas Aspek afektif.....	44
Gambar 4. 8	Data Hasil Respon Afektif Berdasarkan Asal Sekolah.....	45
Gambar 4. 9	Data Hasil Respon Psikomotorik Berdasarkan Gender	46
Gambar 4. 10	Data Hasil Respon Psikomotorik Berdasarkan Tingkat Kelas	47
Gambar 4. 11	Analisis Uji Beda Kruskall Wallis pada Tingkat Kelas Aspek Psikomotorik.....	48
Gambar 4. 12	Data Hasil Respon Psikomotorik Berdasarkan Asal Sekolah	49
Gambar 4. 13	Hasil Analisis Korelasi Spearman antara Aspek Kognitif, Aspek Afektif, Aspek Psikomotorik pada Kesiapan Siswa SMK	50
Gambar 4. 14	Data Hasil Respon Fasilitas Penunjang Berdasarkan Gender	51
Gambar 4. 15	Data Hasil Respon Fasilitas Penunjang Berdasarkan Tingkat Kelas	53
Gambar 4. 16	Data Hasil Respon Fasilitas Penunjang Berdasarkan Asal Sekolah.....	54

**KESIAPAN SISWA SMK DI JAWA BARAT DALAM PEMBELAJARAN
CERDAS BERBASIS ICT (*INFORMATION AND COMMUNICATION
TECHNOLOGY*)**

Oleh:

Bayu Ihsan Nugroho

E.0451.1607011

ABSTRAK

Saat ini, Indonesia dan seluruh dunia menghadapi pandemi Penyakit Virus Corona (COVID-19). Penyebaran virus COVID-19 telah memaksa siswa sekolah di Indonesia dan bagian lain dunia untuk belajar dari rumah dengan pembelajaran cerdas. Salah satu solusi pembelajaran cerdas bagi siswa adalah belajar berdasarkan ICT (*Information and Communication Technology*). Penelitian ini bertujuan untuk menentukan: (1) kesiapan siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Jawa Barat dalam pembelajaran cerdas berbasis ICT dalam hal 3 aspek, yaitu kognitif, afektif dan psikomotor, dan (2) dukungan eksternal untuk pelaksanaan pembelajaran cerdas. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, sedangkan analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif. Jenis data dalam penelitian ini adalah sumber data utama dari responden atau individu dari kelompok yang mewakili populasi SMK di seluruh Jawa Barat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran cerdas berbasis ICT telah banyak dilaksanakan di banyak SMK di Jawa Barat. Dalam hal gender, siswi perempuan menunjukkan hasil rata-rata untuk empat aspek (76,82%) lebih baik daripada siswa laki-laki (73,43%). Sementara itu, berdasarkan tingkatan kelas, kelas X menunjukkan hasil rata-rata (77,68%) lebih baik daripada kelas XI (75,76%) dan XII (73,34%). Selain itu, berdasarkan lokasi sekolah (kota atau daerah pinggiran kota), itu menunjukkan bahwa rata-rata, siswa SMK di Kota Bandung (yaitu SMKN 4 Bandung) memperoleh kriteria yang sangat baik (81,64%), sedangkan siswa SMK di daerah pinggiran kota (yaitu SMKN 1 Maja) hanya memperoleh kriteria yang baik (70,12%). Hal ini dapat disimpulkan, bahwa secara umum siswa SMK siap untuk penerapan pembelajaran cerdas berbasis ICT.

Kata Kunci: Pembelajaran cerdas, kognitif, afektif dan psikomotorik aspek, *Information and Communication Technology*, Sekolah Menengah Kejuruan

**KESIAPAN SISWA SMK DI JAWA BARAT DALAM PEMBELAJARAN
CERDAS BERBASIS ICT (*INFORMATION AND COMMUNICATION
TECHNOLOGY*)**

By:

Bayu Ihsan Nugroho

E.0451.1607011

ABSTRACT

Currently, Indonesia and the rest of the world face a coronavirus (COVID-19) pandemic. The spread of the COVID-19 virus has forced school students in Indonesia and other parts of the world to learn from home with intelligent learning. One of the smart learning solutions for students is learning based on ICT (*Information and Communication Technology*). This research aims to determine: (1) the readiness of Vocational High School (VHS) students in West Java in intelligent learning based on ICT in 3 aspects, namely cognitive, affective and psychomotor, and (2) external support for the implementation of intelligent learning. The data collection method used in this study is the survey method, while the data analysis used is quantitative descriptive analysis. The data types in this study are the main data sources of respondents or individuals from groups representing vocational school populations throughout West Java. The results showed that ICT-based intelligent learning has been widely implemented in many vocational high schools in West Java. In terms of gender, female students showed average results for four aspects (76.82%) better than male students (73.43%). Meanwhile, based on class level, class X shows average results (77.68%) better than class XI (75.76%) and XII (73.34%). In addition, based on the location of the school (city or suburb), it shows that on average, vocational school students in Bandung (i.e. SMKN 4 Bandung) get excellent criteria (81.64%), while vocational school students in suburban areas (i.e. SMKN 1 Maja) only get good criteria (70.12%). It can be concluded, that in general vocational school students are ready for the application of intelligent learning based on ICT.

Keywords: Smart learning, cognitive, affective and psychomotor aspects, *Information and Communication Technology*, Vocational High School

DAFTAR PUSTAKA

- Putra, N. A. A. (2012). Hubungan Karakter Siswa Dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas Xi Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL) Di SMK Negeri 2 Yogyakarta. *Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia*.
- Muhtar, M. (2015). Keberhasilan Praktikum Siswa SMK Negeri 5 Palu Ditinjau Dari Keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. *JSTT*, 4(2).
- Sman, S. K. X. I., Jambi, M., & Rahayu, S. (2014). Pengaruh Media Laboratorium Virtual Dalam Pembelajaran Larutan Penyangga Terhadap Hasil Belajar.
- Anggraeni, S. (2001). Analisis Pembelajaran Biologi Molekuler di SMU Kodya Bandung. *Makalah Penelitian. Bandung: FMIPA UPI*.
- Mulyanti, B., Purnama, W., & Pawinanto, R. E. (2020). Distance learning in vocational high schools during the covid-19 pandemic in West Java province, Indonesia. *Indonesian Journal of Science and Technology*, 5(2). <https://jdih.kemdikbud.go.id/arsip/SE%20Menteri%20Nomor%204%20Tahun%202020%20cap.pdf>
- Wang, Y., Liu, X., & Zhang, Z. (2018). An overview of e-learning in China: History, challenges and opportunities. *Research in Comparative and International Education*, 13(1), 195-210.
- Mohammed Shahawey. (2015). *ICT in Education Smart Learning (I. Part) Intel Education*.
- Khan, M. S. H., & Markauskaite, L. (2018). Technical and Vocational Teachers' Conceptions of ICT in the Workplace: bridging the gap between teaching and professional practice. *Journal of Educational Computing Research*, 56(7), 1099-1128.
- Hubackova, S., & Klimova, B. F. (2014). Integration of ICT in lifelong education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 3593-3597.
- Saripudin, S., Sumarto Junala, E. A., Abdullah, A. G., & Ana, A. (2020). Integration of ICT Skill Among Vocational School Teachers: A case in West Java, Indonesia. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 9(5), 251-260.
- Tika Pabundu, M. (2005). Metode Penelitian Geografi. *Jakarta: BumiAksara*.
- Singarimbun, M. (1982). *Metode penelitian survai*. Lembaga Penelitian Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial (LP3ES).
- Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2019). Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online. *Jurnal Sains dan Informatika*, 5(2), 128-137.
- Winda P, U. H. I. (2014). *Pengaruh Lingkungan Tempat Tinggal Dan Fasilitas Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas IV MI Muhammadiyah Ngasem Tahun Pelajaran 2013/2014* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).

- Pribadi, A. AM Sardiman.(2011). Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: Rajawali Press.
- Arikunto, Suharsimi.(2016). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aunurrahman. 2012. Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Alfabeta. *Jurnal Katalogis*, 4(4), 166-177.
- Dalyono, M. (2015). Psikologi Pendidikan, cetakan 8. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati, Mudjiono. (2013). Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Purwanto, M. N. (2017). Psikologi Pendidikan. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sagala, S. (2010). Supervisi Pembelajaran dalam profesi pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- Trianto, M. P. (2010). Model pembelajaran terpadu: Konsep, strategi, dan implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Kuala Lumpur: Kemetrian Pengajaran Malaysia.
- Hardini, I., & Puspitasari, D. (2012). Strategi pembelajaran terpadu. Yogyakarta: Familia.
- Sagala, S. (2010). Konsep dan makna pembelajaran. Bandung: alfabeta.
- Sumiati, D., & Ed, M. Asra. (2009). Metode Pembelajaran. Bandung: CV Wacana Prima.
- Daryanto. (2005). Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2006). Strategi belajar mengajar. Jakarta: Rineka Cipta, 46.
- Harjanto. (2005). Perencanaan Pengajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2011). Media pembelajaran. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sukiman, S. (2011). Pengembangan Media Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Sadiman, A. S. (1996). Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya.
- Anderson, Ronald H. (1987). Pemilihan dan Pengembangan Media untuk Pembelajaran. Jakarta: Universitas Terbuka bekerja sama dengan CV. Rajawali.
- Warsita, B. (2008). Teknologi pembelajaran landasan dan aplikasinya. Jakarta: Rineka Cipta, 135.
- Susilana, R., & Riyana, C. (2008). Media pembelajaran: hakikat, pengembangan, pemanfaatan, dan penilaian. CV. Wacana Prima.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2002). Media Pengajaran, Cet. Ke-5, Sinar Baru Algesindo, Bandung.
- Prasti, H. F. D. (2011). Indikator Motivasi Belajar Siswa. Tersedia: [http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2114607-indikator-indikator-motivasi-belajar-siswa/\(9 Juli 2013\)](http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2114607-indikator-indikator-motivasi-belajar-siswa/(9%20Juli%202013)).
- Martinis, M. (2009). Manajemen Pembelajaran Kelas Strategi Meningkatkan Mutu Pembelajaran.
- Suciati, D. (2007). Belajar dan Pembelajaran 2. Jakarta: Universitas Terbuka.

- Ahmad, R., & MPd, H. M. (2004). *Pengelolaan Pengajaran*, Jakarta, PT. *Rineka Cipta*.
- Arief S. Sadiman, dkk. (2011). *Media Pendidikan*. Jakarta: *Rajawali Pers*.
- Rusman. (2012). *Model – Model Pembelajaran*. Depok: *PT Rajagrafindo Persada*.
- Lassig, C. J. (2009). Teachers' attitudes towards the gifted: The importance of professional development and school culture. *Australasian Journal of Gifted Education*, 18(2), 32-42.
- Kustandi dan Sutjipto. 2013. *Media Pembelajaran; Manual dan Digital*. Bogor: *Ghalia Indonesia*.
- Aditya, P. (2012). *Pengembangan Dan Implementasi Media Pembelajaran Trainer Kit Sensor Ultrasonik Pada Mata Diklat Praktik Sensor Dan Transduser Di SMKN 2 Depok Sleman*. Yogyakarta, *Doctoral dissertation*.
- Prahani, B. K. NGEMBANGKAN PERANGKAT PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS *INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY (ICT)* PADA POKOK BAHASAN ENERGI DI SMP.
- Asmani, J. M. M. (2011). *Tips Efektif Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Dunia Pendidikan*.
- Krisnadi, E. (2009). *Rancangan Materi Pembelajaran Berbasis ICT. Materi Pembelajaran Berbasis ICT di FMIPA UNY*.
- Yasak, Z., & Alias, M. (2015). ICT integrations in TVET: Is it up to expectations. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 204, 88-97.
- Fuglík, V., & Tocháček, D. (2019). Using an electronic portfolio to support the learning process of lower-secondary school pupils when choosing a career. *E-Learning and Digital Media*, 16(1), 15-25.
- Røkenes, F. M., & Krumsvik, R. J. (2016). Prepared to teach ESL with ICT? A study of digital competence in Norwegian teacher education. *Computers & Education*, 97, 1-20.
- Williams, C. 2007. *Research Methods. Journal of Business & Economic Research*.
- Creswell, J. W. 2003. *Research Design Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches Second Edition*. New Delhi: Sage Publications.
- Kuantitatif, P. (2013). *kualitatif, dan R&D*. Bandung: *Alfabeta*.
- Arikunto, S. (1998). *Produser penelitian suatu pendekatan praktek*. Jakarta: *PT. Rineka Cipta*.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: *Rineka Cipta. Edisi II*.
- Sugiyono, P. (2016). *Metode Penelitian Manajemen (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi (Mixed Methods), Penelitian Tindakan (Action Research, dan Penelitian Evaluasi)*.
- Sundayana. (2015). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: *CV Alfabeta*.
- Sutrisno, H. (2004). *Metodologi Research Jilid 2*. Yogyakarta: *Andi Publisier*.
- Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2019). Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online. *Jurnal Sains dan Informatika*, 5(2), 128-137.

- Rosita, A. (2011). *Efektifitas Uji Kruskal–Wallis (H) dan Perluasan Uji Median Untuk Uji Independensi* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang).
- Rosa, F. O. (2015). Analisis Kemampuan Siswa Kelas X pada Ranah Kognitif, Afektif dan Psikomotorik. *Omega: Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika*, 1(2), 24-28.
- Budiana, H. R., Sjafirah, N. A., & Bakti, I. (2015). Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran bagi para guru Smpn 2 Kawali desa citeureup kabupaten ciamis. *Dharmakarya*, 4(1).
- Rijal, S., & Bachtiar, S. (2015). Hubungan antara Sikap, Kemandirian Belajar, dan Gaya Belajar dengan Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Jurnal Bioedukatika*, 3(2), 15-20.