

**PENGARUH KOMPETENSI GURU DALAM *TECHNOLOGICAL
PEDAGOGICAL AND CONTENT KNOWLEDGE* TERHADAP HASIL
BELAJAR SISWA**

(Survei pada Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri di Kota Bandung)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari
Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Ekonomi



Sri Utari Alifia Numberi

1802031

**FAKULTAS PENDIDIKAN EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2023

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH KOMPETENSI GURU DALAM *TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL AND CONTENT KNOWLEDGE* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

(Survei pada Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri di Kota Bandung)

Bandung, Juni 2023

Skripsi ini disetujui dan disahkan oleh:

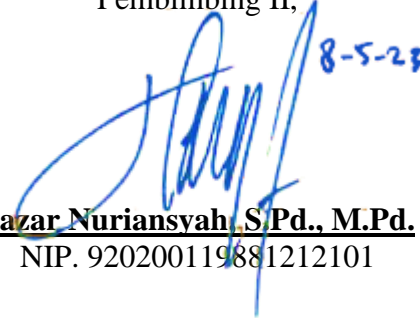
Pembimbing I,



Dr. Susanti Kurniawati, M.Si.

NIP. 197601112009122003

Pembimbing II,



Fazar Nuriansyah, S.Pd., M.Pd.

NIP. 920200119881212101

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Ekonomi



Dr. Neti Budiwati, M.Si.

NIP. 196302211987032001

Sri Utari Alifia Numberi, 2023

PENGARUH KOMPETENSI GURU DALAM TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL AND CONTENT KNOWLEDGE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA BANDUNG)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR HAK CIPTA

**PENGARUH KOMPETENSI GURU DALAM *TECHNOLOGICAL
PEDAGOGICAL AND CONTENT KNOWLEDGE* TERHADAP HASIL
BELAJAR SISWA**

(Survei pada Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri di Kota Bandung)

**Oleh:
Sri Utari Alifia Numberi
NIM 1802031**

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis

©Sri Utari Alifia Numberi 2023
Universitas Pendidikan Indonesia
Juni 2023

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian dengan dicetak ulang, fotokopi, atau cara lainnya tanpa seizin dari penulis

i

Sri Utari Alifia Numberi, 2023
*PENGARUH KOMPETENSI GURU DALAM TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL AND CONTENT
KNOWLEDGE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI
DI KOTA BANDUNG)*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Sri Utari Alifia Numberi (1802031). “ Pengaruh Kompetensi Guru Dalam *Technological Pedagogical and Content Knowledge* Terhadap Hasil Belajar Siswa (Survei pada Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri di Kota Bandung)” dibawah Bimbingan Dosen Pembimbing I: Dr. Susanti Kurniawati, M.Si. dan Dosen Pembimbing II: Fazar Nuriansyah, S.Pd., M.Pd.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi perlu adanya peningkatan hasil belajar siswa agar mampu bersaing di abad 21, maka harus memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS), sehingga dalam mewujudkan hal tersebut diperlukan adanya Kompetensi guru dalam TPACK untuk mempersiapkan keterampilan pembelajaran abad 21. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh kompetensi guru dalam *Technological Pedagogical and Content Knowledge* guru ekonomi terhadap hasil belajar siswa SMA Negeri di Kota Bandung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kuantitatif, dengan jenis penelitian yang digunakan adalah *ex-post facto* dengan menggunakan analisis PLS-SEM (*Structural Equation Modeling*). Populasi dalam penelitian ini sebanyak 4558 siswa, dengan menggunakan teknik *cluster sampling* maka diperoleh sampel sebanyak 424 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (i) tingkat hasil belajar siswa pada ranah kognitif berada pada kategori dibawah KKM, dan hasil belajar ranah psikomotor berada pada kategori diatas KKM, selanjutnya untuk kompetensi guru dalam *Technological Pedagogical and Content Knowledge* berada pada kategori sedang, (ii) kompetensi guru dalam *Technological Pedagogical and Content Knowledge* guru ekonomi berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Hasil Belajar, *Technological Pedagogical and Content Knowledge*

Sri Utari Alifia Numberi (1802031). "The Influence of Teacher Competence in Technological Pedagogical and Content Knowledge on Student Learning Outcomes (Survey of Class XI IPS Students of Public High Schools in Bandung)" Supervisor I: Dr. Susanti Kurniawati, M.Si. Supervisor II: Fazar Nuriansyah, S.Pd., M.Pd.

ABSTRACT

This research is motivated by the need to increase student learning outcomes so that they are able to compete in the 21st century, they must have higher order thinking skills (HOTS), so that in realizing this it is necessary to have teacher competence in TPACK to prepare 21st century learning skills. This research aims to determine The effect of teacher competence in Technological Pedagogical and Content Knowledge of economics teachers on student learning outcomes of State Senior High Schools in Bandung City. The method used in this study is a quantitative approach, the type of research used is ex-post facto using PLS-SEM (Structural Equation Modeling) analysis. The population in this study was 4558 students, using the cluster sampling technique, a sample of 424 students was obtained. The results of the study show that (i) the level of student learning outcomes in the cognitive domain is in the category below the KKM, and the psychomotor learning outcomes are in the category above the KKM, then for teacher competence in Technological Pedagogical and Content Knowledge is in the medium category, (ii) competency teachers in Technological Pedagogical and Content Knowledge economic teachers influence student learning outcomes.

Keywords: *Learning Outcomes, Technological Pedagogical and Content Knowledge*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR HAK CIPTA.....	i
PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	10
1.4 Manfaat Penelitian.....	10
1.5 Struktur Organisasi Penelitian.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA TEORITIS, DAN HIPOTESIS 13	
2.1 Kajian Pustaka.....	13
2.1.1. Konsep Belajar	13
2.1.1.1. Teori Belajar Connectivisme	14
2.1.2. Konsep Hasil Belajar.....	15
2.1.2.1. Ruang Lingkup Hasil Belajar	17
2.1.2.2. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar.....	20
2.1.3. Konsep Kompetensi Guru	23
2.1.3.1. Standar Kompetensi Guru.....	26
2.1.3.2. Kompetensi Guru dalam <i>Technological Pedagogical and Content Knowledge</i>	29
2.2 Penelitian Terdahulu.....	41
2.3 Kerangka Teoritis	46
2.4 Hipotesis	48
BAB III METODE PENELITIAN	49
3.1 Objek dan Subjek Penelitian	49

3.2	Metode Penelitian.....	49
3.3	Desain Penelitian.....	51
3.3.1.	Definisi Operasional Variabel.....	51
3.3.2.	Populasi dan Sampel.....	53
3.3.2.1.	Populasi.....	53
3.3.2.2.	Sampel.....	54
3.3.3.	Teknik dan Alat Pengumpulan Data.....	58
3.3.3.1.	Teknik Pengumpulan Data.....	58
3.3.3.2.	Alat Pengumpulan Data.....	59
3.3.4.	Teknik Analisis Data.....	65
3.3.4.1.	Statistik Deskriptif.....	65
3.3.4.2.	Pengujian Hipotesis.....	66
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		70
4.1.	Hasil Penelitian.....	70
4.1.1.	Deskripsi Subjek Penelitian.....	70
4.1.2.	Deskripsi Objek Penelitian.....	71
4.1.2.1.	Variabel Kompetensi Guru dalam <i>Technological Pedagogical and Content Knowledge</i>	73
4.1.3.	Analisis Data dan Pengujian Hipotesis.....	81
4.1.3.1.	Evaluasi Model Pengukuran (<i>Outer Model</i>).....	82
4.1.3.2.	Evaluasi Model Struktural (<i>Inner Model</i>).....	86
4.2.	Pembahasan Hasil Penelitian.....	91
4.2.1.	Pengaruh Kompetensi Guru dalam <i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i> Terhadap Hasil Belajar Siswa.....	91
4.2.2.	Pengaruh Jenis Kelamin, Usia, dan Pendapatan Orang Tua terhadap Hasil Belajar.....	96
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.....		98
5.1.	Kesimpulan.....	98
5.2.	Implikasi.....	98
5.3.	Rekomendasi.....	99

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil AKM Guru dilihat dari	4
Tabel 1.2 Nilai Rata-Rata PAS-PAT Mata Pelajaran Ekonomi.....	6
Tabel 2.1 Garis Besar Taksonomi Menurut Harrow	19
Tabel 2.2 Gradasi Domain Psikomotor	20
Tabel 2.3 Teori Technological Pedagogical and Content Knowledge.....	30
Tabel 2.4 Posisi Kompetensi guru dalam Technological Pedagogical and Content Knowledge	38
Tabel 2.5 Teacher Competencies in the Technological Pedagogical and Content Knowledge Framework.....	38
Tabel 2.6 Penelitian Terdahulu	41
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel.....	51
Tabel 3.2 Data Populasi Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri di Kota Bandung.....	53
Tabel 3.3 Sampel Fraction Cluster.....	55
Tabel 3.4 Sampel sekolah	55
Tabel 3.5 Penentuan Jumlah Sampel Isaac dan Michael	56
Tabel 3.6 Sampel Penelitian.....	58
Tabel 3.7 Skala Pengukuran.....	60
Tabel 3.8 Nilai AVE TPACK	61
Tabel 3.9 Nilai Pengolahan AVE.....	62
Tabel 3.10 Nilai Pengolahan Fornell-Larcker Criterion	62
Tabel 3.11 Nilai Pengolahan Cross Loading	63
Tabel 3.12 Hasil Alpha Cronbach (Ca) dan Composite Reliability (pc).....	64
Tabel 3.13 Kriteria Kategorisasi	66
Tabel 3.14 Kategori Skala Likert	66
Tabel 4.1 Distribusi Responden	70
Tabel 4.2 Gambaran Hasil Belajar Ranah Kognitif	71
Tabel 4.3 Hasil Belajar Ranah Kognitif Secara Keseluruhan	72
Tabel 4.4 Hasil Belajar Ranah Psikomotor	72
Tabel 4.5 Hasil Belajar Ranah Psikomotor Secara Keseluruhan	72

x

Sri Utari Alifia Numberi, 2023

PENGARUH KOMPETENSI GURU DALAM TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL AND CONTENT KNOWLEDGE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA BANDUNG)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 4.6 Kategori Technological Pedagogical and Content Knowledge SMA Negeri di Kota Bandung.....	73
Tabel 4.7 Gambaran Technological Pedagogical and Content Knowledge per Indikator	74
Tabel 4.8 Kategori Indikator Technology Knowledge (TK)	75
Tabel 4.9 Kategori Indikator Content Knowledge (CK).....	75
Tabel 4.10 Kategori Indikator Pedagogical Knowledge (PK)	76
Tabel 4.11 Kategori Indikator Pedagogical Content Knowledge (PCK).....	77
Tabel 4.12 Kategori Indikator Technological Content Knowledge (TCK)	78
Tabel 4.13 Kategori Indikator Technological Pedagogical Knowledge (TPK)....	79
Tabel 4.14 Kategori Indikator Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK).....	80
Tabel 4.15 Nilai Outer Loading	83
Tabel 4.16 Nilai Outer Loading Sesudah Modifikasi	83
Tabel 4.17 Nilai Discriminant Validity (Fornell-Larcker Criterion)	84
Tabel 4.18 Nilai Cross Loading	84
Tabel 4.19 Nilai Heterotrait-monotrait Ratio (HTMT).....	85
Tabel 4.20 Nilai Average Variance Extracted (AVE)	85
Tabel 4.21 Nilai Composite Reliability dan Cronbach's Alpha	85
Tabel 4.22 Nilai R-Square (R2)	87
Tabel 4.23 Hasil Pengujian Q-Square	87
Tabel 4.24 Hasil Pengujian PLSpredict	89
Tabel 4.25 Nilai Pengaruh antara Variabel (direct dan indirect effects).....	89
Tabel 4.26 Hasil Uji Hipotesis	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Ranah Kognitif Menurut Madaus.....	18
Gambar 2.2 Komponen TPACK.....	31
Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran.....	48
Gambar 3.1 Bivariate model Kompetensi guru dalam Technological Pedagogical and Content Knowledge dan Hasil Belajar	50
Gambar 3.2 Tahapan Analisis Menggunakan PLS-SEM.....	67
Gambar 4.1 Model Struktural yang Diajukan	81
Gambar 4.2 Model Struktur yang Diajukan	82
Gambar 4.3 Model Struktural Hasil Modifikasi	83
Gambar 4.4 Model Tanpa Variabel Kontrol	86
Gambar 4.5 Model dengan Variabel Kontrol.....	80

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Kisi-kisi Instrumen
- Lampiran 2 Angket Penelitian
- Lampiran 3 Uji Validitas-Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian
- Lampiran 4 Tabel Isaac dan Michael
- Lampiran 5 Tabel Penolong
- Lampiran 6 Perhitungan Skor Ideal dan Deskripsi Objek Penelitian
- Lampiran 7 Hasil Output SmartPLS
- Lampiran 8 Surat Penelitian
- Lampiran 9 Catatan Pembimbing
- Lampiran 10 Riwayat Penulis

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

- Ahmadi, Abu. 2007. *Psikologi Sosial*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ananda, Rusydi. 2018. *Profesi Pendidik dan Tenaga Kependidikan*. Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPPI).
- Anderson, Lorin W., dan David R. Krathwohl. 2001. *A Taxonomy for Learning Teaching, and Assessing (A Revision of Bloms Taxonomy of Education Objectives)*. New York: Addison Wesley, Longman.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktik. Edisi Revisi Kelima*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2018. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Bloom, Benjamin S., Thomas Hastings, dan George F. Madaus. 1971. *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning*. New York: McGraw Hill Book Company.
- Brookhart, Susan M. 2010. *How To Assess Higher-Order Thinking Skills In Your Classroom*. United States of Amerika: ASCD Member Book.
- Chin, W., and Whyne. 1998. *The Partial Least Square Approach for Structural Equation Modeling in G.A Marcoulides (Ed.)*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cochran, William G. 1977. *Sampling Techniques, 3rd Edition*. New York: John Wiley & Sons.
- Conklin, Wendy. 2012. *Higher-Order Thinking Skills to Develop 21st Century Learners*. Huntington Beach: Shell Education Publishing.
- Dimiyati, dan Mudjiono. 2006. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2010. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Finch, dan Crunkilton. 1992. *Curriculum development in vocational and technical education. Planning, content and implementation*. Virginia: Polytechnic Institute and State University.
- Ghozali, Imam. 2014. *Structural Equation Modeling, Metode Alternatif dengan Partial Least Square (PLS). Edisi 4*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Sri Utari Alifia Numberi, 2023

PENGARUH KOMPETENSI GURU DALAM TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL AND CONTENT KNOWLEDGE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA BANDUNG)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Ghozali, Imam. 2021. *Partial Least Squares Konsep, Teknik, Dan Aplikasi Menggunakan Program SMARTPLS 3.2.9 Untuk Penelitian Empiris. Edisi 3.* Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gulo, W. 2002. *Metodologi Penelitian.* Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Hamalik, Oemar. 2006. *Pendidikan Guru Berdasarkan Pendekatan Kompetensi.* Jakarta: Bumi Aksara.
- Kamal, Muhiddinur. 2019. *Guru: Teoritis, Suatu Kajian Teoritis dan Praktis.* Bandar Lampung: CV. Anugrah Utama Raharja.
- Karwati, Euis, dan Donni Juni Priansa. 2014. *Manajemen kelas (Classroom management) : guru profesional yang inspitatif, kreatif, menyenangkan, dan berprestasi.* Bandung: Alfabeta.
- Kusnendi. 2008. *Model-Model Persamaan Struktural Satu dan Multigroup Sampel dengan LISREL.* Bandung: Alfabeta.
- Musfah, Jejen. 2015. *Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Pelatihan Dan Sumber Belajar : Teori Dan Praktik.* Jakarta: prenadamedia group.
- Nurjan, Syarifan. 2015. *Profesi Keguruan Konsep dan Aplikasi. Vol. 1.* Yogyakarta: Samudra Biru.
- Purwanto, Agus, Erwan, dan Dyah Ratih Sulistyastuti. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif.* Yogyakarta: Dava Media.
- Rahmadi. 2011. *Pengantar Metodologi Penelitian.* Banjarmasin: Antasari Press.
- Ratumanan, T, dan Imas Rosmiati. 2019. *Perencanaan Pembelajaran.* Depok: PT RajaGrafindo Persada.
- Riduwan, dan Engkos Achmad Kuncoro. 2012. *Cara Mudah Menggunakan dan Memakai Path Analysis (Analysis Jalur) Lengkap dengan Contoh Tesis dan Perhitungan SPSS 17.0.* Bandung: CV.Alfabeta.
- Rohmana, Yana. 2010. *Ekonometrika Teori dan Aplikasi dengan Eviews.* Bandung: Laboratorium Pendidikan Ekonomi dan Koperasi, FPEB, UPI.
- Sanjaya, H. Wina. 2012. *Perencanaan dan Desain Pembelajaran.* Jakarta: Kencana.
- Sanjaya, Wina. 2011. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi.* Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Saputra, Hatta. 2016. *Pengembangan mutu pendidikan menuju era global:*

Sri Utari Alifia Numberi, 2023

PENGARUH KOMPETENSI GURU DALAM TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL AND CONTENT KNOWLEDGE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA BANDUNG)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

penguatan mutu pembelajaran dengan penerapan HOTS (High Order Thinking Skills). Bandung: SMILE's Publishing.

Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Bina Aksara.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.CV

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Syah, Muhibbin. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

Thorndike, E. L., dan H. P. Hagen. 1989. *Measurement and Evaluation in Psychology and Education*. New York: John Wiley.

Trilling, Bernie, dan Charles Fadel. 2009. *21st Century Skills Learning for Life in Our Times*. San Francisco: Jossey-Bass A Wiley Imprint.

Widoyoko, Eko putro. 2014. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Wiggins, Grant, dan Jay McTighe. 2011. *The Understanding by Design guide to creating highquality units*. Alexandria, PA:ASCD.

Yamin, Martinis, dan Maisah. 2010. *Standarisasi Kinerja Guru*. Jakarta: Gaung Persada Press.

Jurnal:

Agyei, Douglas D., and Jared Keengwe. 2014. "Using Technology Pedagogical Content Knowledge Development to Enhance Learning Outcomes." *Education and Information Technologies* 19(1):155–71. doi: 10.1007/s10639-012-9204-1.

Anderson, Alan, Nicholas Barham, dan Maria Northcote. 2013. "Using the TPACK framework to unite disciplines in online learning." *Australasian Journal of Educational Technology* 29(4):549–65. doi: 10.14742/ajet.24.

Atun, Handan, dan Ertuğrul Usta. 2019. "The effects of programming education planned with TPACK framework on learning outcomes." *Participatory Educational Research* 6(2):26–36. doi: <https://doi.org/10.17275/per.19.10.6.2>.

Sri Utari Alifia Numberi, 2023

PENGARUH KOMPETENSI GURU DALAM TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL AND CONTENT KNOWLEDGE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA BANDUNG)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Baram, Evrim, dan Erdem Uygun. 2016. "Putting technological, pedagogical, and content knowledge (TPACK) in action: An integrated TPACK-design-(DBL) approach based learning." *Australasian Journal of Educational Technology* 32(2):47–63. doi: 10.14742/ajet.2551.
- Baran, Evrim. Chuang, Hsueh Hua. Thompson, Ann. 2011. "Tpack: An emerging research and development tool for teacher educators." *Turkish Online Journal of Educational Technology* 10(4):370–77.
- Brieger, Earl, Vishal Arghode, dan Gary McLean. 2020. "Connecting theory and practice: reviewing six learning theories to inform online instruction." *European Journal of Training and Development* 44(4–5):321–39. doi: 10.1108/EJTD-07-2019-0116.
- Caena, Francesca, dan Christine Redecker. 2019. "Aligning teacher competence frameworks to 21st century challenges: The case for the European Digital Competence Framework for Educators (Digcompedu)." *European Journal of Education* 54(3):356–69. doi: 10.1111/ejed.12345.
- Carmine Pastura, Giuseppe Mario, Paulo Mattos, and Alexandra Pruffer De Queiroz Campos Arajo. 2009. "Academic Performance in ADHD When Controlled for Comorbid Learning Disorders, Family Income, and Parental Education in Brazil." *Journal of Attention Disorders* 12(5):469–73. doi: 10.1177/1087054708320401.
- Chai, Ching Sing, Joyce Hwee Ling Koh, Chin Chung Tsai, dan Lynde Lee Wee Tan. 2011. "Modeling primary school pre-service teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for meaningful learning with information and communication technology (ICT)." *Computers and Education* 57(1):1184–93. doi: 10.1016/j.compedu.2011.01.007.
- Chai, Ching Sing, Joyce Hwee Ling Koh, dan Chin Chung Tsai. 2011. "Exploring the factor structure of the constructs of technological, pedagogical, content knowledge (TPACK)." *Asia-Pacific Education Researcher* 20(3):595–603.
- Chai, CS, Koh JHL, dan CC Tsai. 2013. "A Review Of Technological Pedagogical Content Knowledge." *Educational Technology And Society* 16(2):31–51. doi: <https://doi.org/10.1111/J.1365-2729.2010.00372.X>.
- Chalkiadaki, Areti. 2018. "A systematic literature review of 21st century skills and competencies in primary education." *International Journal of Instruction* 11(3):1–16. doi: 10.12973/iji.2018.1131a.
- Chang, Mona, Arachchilage C. S. M. Walimuni, Min cheol Kim, dan Hwa soon Lim. 2022. "Acceptance of tourism blockchain based on UTAUT and connectivism theory." *Technology in Society* 71(July):102027. doi: 10.1016/j.techsoc.2022.102027.

Sri Utari Alifia Numberi, 2023

PENGARUH KOMPETENSI GURU DALAM TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL AND CONTENT KNOWLEDGE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA BANDUNG)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Coito, Isha De, dan Estaiteyeh Mohammed. 2022. "Online teaching during the COVID-19 pandemic : exploring science / STEM teachers ' curriculum and assessment practices in Canada." *Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research* 4(8). doi: <https://doi.org/10.1186/s43031-022-00048-z>.
- Darnis, Asli. 2015. "Pengaruh Perhatian Dan Tingkat Pendapatan Orang Tua Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Siswa Kelas Xi Di Sma Negeri 12 Sijunjung." *Economica* 2(1):11–21. doi: 10.22202/economica.2013.v2.i1.212.
- Duan, Guoxiang, Linlin Jia, and Hui Chen. 2022. "The Role of English as a Foreign Language Teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge on English as a Foreign Language Students' Achievement." *Frontiers in Psychology* 13(June). doi: 10.3389/fpsyg.2022.946081.
- Doering, Aaron, George Veletsianos, Cassandra Scharber, dan Charles Miller. 2009. "Using the technological, pedagogical, and content knowledge framework to design online learning environments and professional development." *Journal of Educational Computing Research* 41(3):319–46. doi: 10.2190/EC.41.3.d.
- Ekrem, Solak, and Cakir Recep. 2014. "Examining Preservice EFL Teachers' TPACK Competencies in Turkey Solak Ekrem, Amasya University , Amasya, Turkey Çakır Recep, Amasya University, Amasya, Turkey." *Journal of Educators Online* 11(2):1–22.
- Farrell, Ivan K., and Kastro M. Hamed. 2017. "Examining the Relationship Between Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) and Student Achievement Utilizing the Florida Value-Added Model." *Journal of Research on Technology in Education* 49(3–4):161–81. doi: 10.1080/15391523.2017.1328992.
- Gagné, Robert M. 1984. "Learning outcomes and their effects: Useful categories of human performance." *American Psychologist* 39(4):377–85. doi: 10.1037/0003-066X.39.4.377.
- Ginting, Daniel, Fahmi Fahmi, Yusawinur Barella, Muhamad Hasbi, Kadnawi Kadnawi, Ahmad Ridho Rojabi, and Ainu Zumrudiana. 2022. "Students' Perception on TPACK Practices on Online Language Classes in the Midst of Pandemic." *International Journal of Evaluation and Research in Education* 11(4):1995–2009. doi: 10.11591/ijere.v11i4.23014.
- Hair, Joseph F., Jeffrey J. Risher, Marko Sarstedt, and Christian M. Ringle. 2019. "When to Use and How to Report the Results of PLS-SEM." *European Business Review* 31(1):2–24. doi: 10.1108/EBR-11-2018-0203.
- Hayat, Indra Nurul. 2018. "konsep guru ideal menurut syaikh al zarnûjî dan relevansinya dengan undang-undang nomor 14 tahun 2005 tentang guru dan

Sri Utari Alifia Numberi, 2023

PENGARUH KOMPETENSI GURU DALAM TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL AND CONTENT KNOWLEDGE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA BANDUNG)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dosen.” *Jurnal Ilmiah Indonesia* 3(3):1–13. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/s13662-017-1121>.

Heong, Yee Mei, Jailani Md Yunos dkk. 2012. “The Needs Analysis of Learning Higher Order Thinking Skills for Generating Ideas.” *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 59:197–203. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.09.265.

Hosseini, Zahra, and Anand Kamal. 2013. “A Survey on Pre-Service and In-Service Teachers’ Perceptions of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK).” *Malaysian Online Journal of Educational Technology* 1(2):1–7.

Hwee, Joyce, Ling Koh, dan Ching Sing Chai. 2016. “Teacher Professional Development for TPACK-21CL : Effects on Teacher ICT Integration and Student Outcomes.” *Journal of Education Computing Research* 1–25. doi: 10.1177/0735633116656848.

Indah, Dewi Atika, Hermanu Joebagjo, dan Leo Agung. 2018. “Pengaruh Pemanfaatan Aplikasi Penilaian Kinerja Guru Terhadap Peningkatan Profesionalisme Guru.” *Teknodika, Jurnal Penelitian Teknologi Pendidikan* 16(01):1–9.

Ismail, Raoda, dan Okky Riswandha Imawan. 2021. “Meningkatkan Penguasaan TPACK Guru Di Papua Melalui Pelatihan Pembuatan Video Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19.” *Jurnal Masyarakat Mandiri* 5(1):277–88.

Johannes, J. 2018. “Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru Dalam Menerapkan Strategi Pembelajaran Kontextual Melalui Workshop.” *Jurnal Global Edukasi* 5(2). doi: <https://doi.org/10.54314/jpe.v5i2.179>.

Karnaningsih, Shinta Candra, dan Arafah Husna. 2021. “Hubungan Kompetensi Guru dengan Hasil Belajar IPS di Sekolah Menengah Atas.” *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* 4(1):51–59. doi: 10.17977/um038v4i12021p051.

Kazu, Ibrahim Yasar, and Pinar Erten. 2014. “Teachers’ Technological Pedagogical Content Knowledge Self-Efficacies.” *Journal of Education and Training Studies* 2(2). doi: 10.11114/jets.v2i2.261.

Kioupî, Vasiliki, dan Nikolaos Voulvoulis. 2019. “Education for sustainable development: A systemic framework for connecting the SDGs to educational outcomes.” *Sustainability (Switzerland)* 11(21). doi: 10.3390/su11216104.

Kizito, Rita Ndagire. 2016. “Connectivism in Learning Activity Design : Implications for Pedagogically-Based Technology Adoption in African Higher Education Contexts 1 sis (SNA) in OnlineCourses.” 17(2). doi: 10.19173/irrodl.v17i2.2217.

Krathwohl, David R. 2002. “A Revision of Bloom’s Taxonomy: An Overview.”

Sri Utari Alifia Numberi, 2023

PENGARUH KOMPETENSI GURU DALAM TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL AND CONTENT KNOWLEDGE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA BANDUNG)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Theory into practice 41(4):212–19. doi:
https://doi.org/10.1207/s15430421tip4104_2.

Koehler, Matthew J., dan Punya Mishra. 2009. “What is Technological Pedagogical Content Knowledge?” *Journal of Education* 9(1):60–70. doi: 10.1177/002205741319300303.

Kurniasari, P., and A. Mardikaningsih. 2022. “Penerapan Model Pembelajaran Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Berbasis Android Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa.” *Jurnal Teknologi Pembelajaran (JTeP)* 2:1–8.

Magnusson, Shirley, Joseph Krajcik, dan Hilda Borko. 1999. “Nature, Sources, and Development of Pedagogical Content Knowledge for Science Teaching.” *J. Gess-Newsome and N. G. Lederman (Eds.)* *Examining pedagogical content knowledge: The construct and its implications for science education* 95–132. doi: 10.1007/0-306-47217-1_4.

Meroño, Lourdes, Antonio Calderón, and José L. Arias-Estero. 2021. “Digital Pedagogy and Cooperative Learning: Effect on the Technological Pedagogical Content Knowledge and Academic Achievement of Pre-Service Teachers.” *Revista de Psicodidáctica (English Ed.)* 26(1):53–61. doi: 10.1016/j.psicoe.2020.10.002

Mishra, Punya, dan Matthew J. Koehler. 2006. “Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge.” *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education* 108(6):1017–54. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>.

Mutiani, Mutiani, Nana Supriatna, Ersis Warmansyah Abbas, Tika Puspita Widya Rini, dan Bambang Subiyakto. 2021. “Technological, Pedagogical, Content Knowledge (TPACK): A Discursions in Learning Innovation on Social Studies.” *The Innovation of Social Studies Journal* 2(2):135. doi: 10.20527/iis.v2i2.3073.

Nofrion, Bayu Wijayanto, Ratna Wilis, dan Rery Novio. 2012. “Analisis Technological Pedagogical and Content.” *Jurnal Geografi* 10(2):105–16. doi: <https://doi.org/10.24114/jg.v10i2.9070>.

Nousiainen, Tuula, Marjaana Kangas, Jenni Rikala, dan Mikko Vesisenaho. 2018. “Teacher competencies in game-based pedagogy.” *Teaching and Teacher Education* 74:85–97. doi: 10.1016/j.tate.2018.04.012.

Pasani, Chairil Faif. 2018. “Tpack Untuk Mengembangkan Hots Dan Berbagai Literasi.” *Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SENPIKA)* 12–16.

Rauni. 2021. “Konsep profesi, peran, hak dan kewajiban dalam meningkatkan

Sri Utari Alifia Numberi, 2023

PENGARUH KOMPETENSI GURU DALAM TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL AND CONTENT KNOWLEDGE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA BANDUNG)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

profesionalisme guru.” *Seri Publikasi Pembelajaran* 1(2):1–12. doi: 10.31219/osf.io/q6bmk.

Santos, Joseline M., dan Rowell D. R. Castro. 2021. “Technological Pedagogical content knowledge (TPACK) in action: Application of learning in the classroom by pre-service teachers (PST).” *Social Sciences & Humanities Open* 3(1):100110. doi: 10.1016/j.ssaho.2021.100110.

Schmidt, Denise A., Ann D. Thompson, Matthew J. Koehler, dan Tae S. Shin. 2009. “Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): The Development and Validation of an Assessment Instrument for Preservice Teachers.” *Journal of Research on Technology in Education* 42(2):123–49. doi: <https://doi.org/10.1080/15391523.2009.10782544>.

Senjaya, Aan Juhana, Maman Rakhmanudin, and Ipong Dekawati. 2021. “The Effect of Pedagogical Content Knowledge (Pck) Learning Management Toward Learning Outcomes Through Student Learning Motivation in Physics.” *International Journal of Educational Management and Innovation* 2(2):183. doi: 10.12928/ijemi.v2i2.3426.

Shulman, Lee. S. 1987. “Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform.” *American Educational Research Association* 57(1):1–22. doi: <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>.

Shulman, Lee S. 1986. “Those who understand: Knowledge Growth in Teaching.” *Educational Researcher* 15(2):4–14. doi: <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>.

Siemens, George. 2005. “Connectivism: A learning theory of digital age.” *International Journal of Instructional Technology and Distance learning* 1(1):1-9. https://jotamac.typepad.com/jotamacs_weblog/files/Connectivism.pdf

Suhendri, Huri. 2011. “Pengaruh Kecerdasan Matematis–Logis dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika.” *Jurnal Formatif* 1(1):29–39. doi: 10.30998/formatif.v1i1.61.

Shmueli, Galit, Soumya Ray, Juan Manuel Velasquez Estrada, and Suneel Babu Chatla. 2016. “The Elephant in the Room: Predictive Performance of PLS Models.” *Journal of Business Research* 69(10):4552–64. doi: 10.1016/j.jbusres.2016.03.049

Tamba, Nurhanifa. 2021. “TPACK sebagai Solusi Guru Sekolah Dasar untuk meningkatkan Hasil Belajar Tematik Siswa di Era Pandemi Covid 19.” *Jurnal Ilmiah Aquinas* (2):186–90. doi: <https://doi.org/10.54367/aquinas.v4i2.1215>.

Van Hayus, Elfi Susanti, A. Shidiq, dan M. Masykuri. 2014. “Pengembangan Sri Utari Alifia Numberi, 2023
PENGARUH KOMPETENSI GURU DALAM TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL AND CONTENT KNOWLEDGE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA BANDUNG)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Instrumen Penilaian Two-Tier Multiple Choice Untuk Mengukur Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (Higher Order Thinking Skills) Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan Untuk Siswa Sma/Ma Kelas Xi.” *Jurnal Pendidikan Kimia* 3(4):83–92.

Voss, Thamar, Mareike Kunter, dan Jürgen Baumert. 2011. “Assessing Teacher Candidates’ General Pedagogical/Psychological Knowledge: Test Construction and Validation.” *Journal of Educational Psychology* 103(4):952–69. doi: 10.1037/a0025125.

Warsita, Bambang. 2018. “Teori Belajar Robert M. Gagne Dan Implikasinya Pada Pentingnya Pusat Sumber Belajar.” *Jurnal Teknodik* XII(1):064–078. doi: 10.32550/teknodik.v12i1.421.

Widarsih, Ria, dan Nahiyah Jaidi Faraz. 2016. “Evaluasi Kinerja Guru Ips Smp Berdasarkan Standar Kompetensi Guru Di Kabupaten Kebumen.” *Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS* 3(2):177–87. doi: 10.21831/hsjpi.v3i2.7646.

Yanti, Meili, dan Riandi Riandi. 2019. “Analisis Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Guru IPA untuk mengidentifikasi Profil Content Knowledge (CK) Guru pada Materi Global Warming.” *WaPFI (Wahana Pendidikan Fisika)* 4(1):37. doi: 10.17509/wapfi.v4i1.15815.

Zulyusri, Desy, Tomi Apra Santosa, dan Sisi Yulianti. 2022. “Meta-analysis The Effect of the Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Model Through Online Learning on Biology Learning Outcomes, Learning Effectiveness, and 21st Century Competencies of Post-Covid-19 Students and Teachers.” *International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)* 34(2):285–94. doi: 10.52155.

Sumber lain:

Afandi, Muhamad. 2015. “Kompetensi Guru Sebagai Kunci Keberhasilan Dalam Pembelajaran Sainifik.” *Seminar Nasional Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto*. 74–88. Purwokerto: UMP Press

Disman. 2019. *Handout Research Methods for Social Sciences*. Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas Pendidikan Indonesia.

Dyer, Jeffrey H., Hal B. Gregersen, dan Clayton M. Christensen. 2009. “The Innovator ’ s DNA.” *Harvard Business Review* 1–10.

Kusnendi. 2019. *Handout Statistika Penelitian dan Analisis Data Deskripsi Subjek dan Objek Penelitian*. Program Studi Pendidikan Ekonomi Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.

Kusnendi. 2019. *Handout Model Persamaan Struktural (Structural Equation*

Sri Utari Alifia Numberi, 2023

PENGARUH KOMPETENSI GURU DALAM TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL AND CONTENT KNOWLEDGE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA BANDUNG)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Modeling, SEM). Program Studi Pendidikan Ekonomi Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.

Kusnendi. 2019. *Handout Model Persamaan Struktural Partial Least Square (Partial Least Squares Structural Equation Modeling, PLS-SEM)*. Program Studi Pendidikan Ekonomi Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.

Kemendikbud Ristek. 2021. Seri Asesmen Kompetensi Minimum. [Online]. Diakses dari <https://ayogurubelajar.kemdikbud.go.id/seri-asesmen-kompetensi-minimum/>

RI (Republik Indonesia). 2013. Kementerian Pendidikan Nasional Tahun 2013 tentang Tugas Utama Guru. Jakarta.

RI (Republik Indonesia). 2019. Peraturan Gubernur Jawa Barat. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2019 tentang Pedoman Penerimaan Peserta Didik Baru Pada Sekolah Menengah Atas, Sekolah Menengah Kejuruan, dan Sekolah Luar Biasa. Jakarta.

RI (Republik Indonesia). 2005. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Jakarta.

RI (Republik Indonesia). 2008. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2008 tentang Guru. Jakarta.

RI (Republik Indonesia). 2007. Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru. Jakarta.

RI (Republik Indonesia). 2005. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen. Jakarta.

Rosyid, Abdul. 2016. "Technological Pedagogical Content Knowledge: Sebuah Kerangka Pengetahuan Bagi Guru Indonesia di Era MEA". Dalam M. Salimi, Wahyudi, Suhartono, I. Suyanto, M. Chamdani, dan Rokhmaniyah (Penyunting) *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Pendidikan Inovasi Pembelajaran Berbasis Karakter dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN*. 446–54. UNS Press.

Sukono. 2018. "Memanfaatkan Kemajuan Teknologi untuk Meningkatkan Kompetensi Guru." *Prosiding Profesionalisme Guru Abad XXI, Seminar Nasional IKA UNY* 59–64. Yogyakarta: UNY Press.

Suryawan, I. Puru Arya. 2017. "Implementasi Teori Belajar Conectivism dengan Pemanfaatan E-Learning dalam Proses Pembelajaran Sains Mandiri." <http://new-infopas.blogspot.com/2017/06/implementasi-teori-belajar-connectivism.html>.

Sri Utari Alifia Numberi, 2023

PENGARUH KOMPETENSI GURU DALAM TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL AND CONTENT KNOWLEDGE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA BANDUNG)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Suwandi, Sarwiji. 2020. "Implementasi Pembelajaran Abad Ke-21 Dan Tantangannya Untuk Berperan Dalam Masyarakat 5.0." *Prosiding seminar nasional pendidikan program pascasarjana universitas PGRI Palembang 10 Januari 2020* 1–15. Palembang: UPGRIP Press.
- Tim TPPS. 2019. *Pedoman Operasional Penulisan Usulan Penelitian dan Skripsi*. Bandung: Program Studi Pendidikan Ekonomi, FPEB, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Widiyastuti, Erni. 2016. *Analisis Pedagogical Content Knowledge Guru, Literasi Matematika, dan Karakter Peserta Didik*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang.