

**HALAMAN JUDUL**

**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN TERINTEGRASI  
UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI PEDAGOGIK  
MAHASISWA CALON GURU**

**(Studi Pada Program PPLK di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten)**

**DISERTASI**

**Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Doktor  
Pada Program Studi Pengembangan Kurikulum**



Oleh

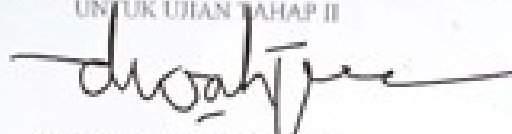
**HELNANELIS  
NIM: 1402941**

**PROGRAM STUDI PENGEMBANGAN KURIKULUM  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG**


**2022**

## LEMBAR PENGESAHAN

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH PANITIA DISERTASI  
UNTUK UJIAN TAHAP II




Prof. Dr. H. Dim Wahyuni, M.A.  
Promotor Merangkap Ketua



Dr. Rusman, M.Pd.  
Ko Promotor Merangkap Sekretaris



Erry Utomo, Ph.D.  
Penguji



Dr. Zainal Arifin, M.Pd.  
Penguji



Dr. Wakarni Dewi, M.Pd.  
Penguji

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Pengembangan Kurikulum  
Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Pendidikan Indonesia



Dr. Wakarni Dewi, M.Pd.

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN TERINTEGRASI 3T  
(*TEACHING MATERIALS, TECHNOLOGY DAN TEACHING STRATEGIES*) UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI  
PEDAGOGIK MAHASISWA CALON GURU  
(Studi di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SHM Banten)

Oleh  
Helnanelis

S.Ag. IAIN Imam Bonjol Padang, 1998  
M.Pd. Universitas Pendidikan Indonesia, 2004

Sebuah Disertasi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Doktor  
Pendidikan (Dr.) pada Fakultas Ilmu Pendidikan

© Helnanelis 2022  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Januari 2022

Hak Cipta dilindungi undang-undang.  
Disertasi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

## ABSTRAK

**Helnanelis, (1402941)** Pengembangan Model Pembelajaran Terintegrasi untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Mahasiswa Calon Guru

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang pesat di abad 21 ini berdampak pada perubahan pada dunia pendidikan yang menjadi kental dengan pemanfaatan teknologi. Kemampuan memanfaatkan teknologi menjadi unsur penting dan menjadi salah satu indikator kompetensi pedagogik yang harus dimiliki guru. Berdasarkan kajian literatur dan prassurvei ditemukan rendahnya kompetensi pedagogik terutama dalam hal integrasi teknologi dalam praktik pembelajaran mahasiswa calon guru yang sedang mengikuti program praktik pengalaman lapangan kependidikan di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten. Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk mengembangkan sebuah model pembelajaran yang dapat digunakan mahasiswa calon guru untuk meningkatkan kompetensi pedagogik terutama integrasi teknologi, bahan ajar dan strategi dalam pembelajaran pada program PPLK di FTK UIN SMH Banten. Pengembangan sebuah model pembelajaran dilakukan melalui penelitian dan pengembangan (R&D). Subjek penelitian ini adalah mahasiswa yang sedang mengikuti program PPLK. Model yang dikembangkan dibangun dari tiga elemen penting dalam sebuah pembelajaran yaitu; Bahan ajar (*Teaching Material*), teknologi dan media pembelajaran (*Technology*) dan Strategi Pembelajaran (*Teaching Strategies*) (3T) yang terintegrasi dalam pembelajaran. Hasil eksperimen menunjukkan terdapat peningkatan signifikan kompetensi pedagogik mahasiswa calon guru terutama dalam pengintegrasian teknologi pada proses pembelajaran yang dilakukannya pada saat praktik mengajar. Penelitian ini berkesimpulan bahwa Model Pembelajaran terintegrasi 3T dapat meningkatkan kompetensi pedagogik dan mengintegrasikan teknologi dalam praktik pembelajaran. Beberapa hal yang mendukung dari model pembelajaran 3T ini adalah; 1) desain model yang lengkap dan jelas dengan sintaknya mempermudah praktikan merancang, mengembangkan, melaksanakan dan mengevaluasi praktik pembelajaran yang dilakukannya. 2) pemanfaatan teknologi mempermudah, mempercepat dan menyenangkan proses pembelajaran yang dilakukan. Berdasarkan hasil penelitian ini, direkomendasikan kepada pihak fakultas terutama laboratorium kependidikan FTK untuk memfasilitasi terimplementasikannya model ini pada program PPLK. Untuk penelitian lebih lanjut, bisa dikembangkan model ini pada prodi PPG maupun pada perkuliahan reguler.

Kata kunci: Model pembelajaran terintegrasi, *teaching material*, *technology*, *teaching strategies*, kompetensi pedagogik

## ABSTRACT

**Helnanelis, (1402941)** *Development of Integrated Learning Model to Improve the Pedagogical Competence of Prospective Teacher Students (A Study of Educational Field Experience Practice Program at the Faculty of Education and Teacher Training of UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten)*

Rapid development of science and technology in the 21st century has made the use of technology a profound part of education. The ability to use technology becomes an important element and indicator of pedagogical competence that a teacher must have. This research was conducted in response to the finding that prospective teacher students attending educational field experience practice program at the Faculty of Education and Teacher Training of UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten had low pedagogical competence, particularly in the area of technological integration in teaching practice. This research aims to develop a leaning model that prospective teacher students can use to improve their pedagogical competence and integrate technology into their teaching practice. The learning model development was conducted through research and development (R&D). The subject of the research was the students attending Educational Field Experience Practice Program (PPLK). The model consists of three important elements in teaching, namely: Teaching Material, Technology, and Teaching Strategies (3T) that are integrated in learning. The results of the experiment show there is a significant improvement in pedagogical competence of students. The research concluded that the 3T Learning Model can improve the students' pedagogical competence and their ability to integrate technology into their teaching practice. There are several advantages of the 3T learning model: 1) it has a complete and clear model design with syntax that makes it easier to design, develop and evaluate the teaching practice that the students are doing; 2) the use of technology makes the learning process easier, faster and more enjoyable. Based on the results of this research, it is recommended that the Faculty Education and Teacher Training, particularly the education laboratory, implement this model in Educational Field Experience Practice Program (PPLK). For further research, this model can be developed at Teacher Professional Education (PPG) Study Program and for regular courses.

*Key words: Integrated learning model, teaching material, technology, teaching strategies, pedagogical competence*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	1
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KATA PENGANTAR.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
UCAPAN TERIMAKASIH.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Latar Belakang.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Identifikasi Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Rumusan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Pertanyaan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Tujuan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Manfaat Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
G. Sistematika Penulisan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II LANDASAN TEORITIK TENTANG MODEL PEMBELAJARAN TERINTEGRASI UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI PEDAGOGIK CALON GURU.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Belajar dan Pembelajaran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Hakikat Belajar.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Hakikat Pembelajaran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Hakikat Model Pembelajaran Terintegrasi..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Pengertian Model Pembelajaran Terintegrasi	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Landasan Model Pembelajaran Terintegrasi	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Teori Pembelajaran Terintegrasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. Model-model Pembelajaran Terintegrasi...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Hakikat <i>Teaching Material</i> (Bahan Ajar). .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Pengertian Bahan Ajar ( <i>Teaching Materials</i> )	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

2. Ruang Lingkup <i>Teaching Materials</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Pengembangan <i>Teaching Materials</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. Peran dan Tujuan <i>Teaching Materials</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Hakikat <i>Technology</i> (Teknologi dan Media Pembelajaran)	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Pemanfaatan Teknologi dalam Pendidikan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Fungsi Teknologi dalam Pendidikan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Hakikat <i>Teaching Strategies</i> /Strategi Pembelajaran	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Pengertian <i>Teaching Strategies</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Jenis Jenis <i>Teaching Strategies</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Komponen-Komponen Strategi Pembelajaran	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. Prinsip Prinsip <i>Teaching Strategies</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5. Cara Memilih Strategi Pembelajaran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Hakikat Kompetensi Pedagogik.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Pengertian Kompetensi Pedagogik.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Ciri ciri Guru yang Mempunyai Kompetensi Pedagogik	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kompetensi Pedagogik Calon Guru	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
G. Kajian Penelitian Terhadap.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
H. Kerangka Berfikir.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Pendekatan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Metode Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Langkah-Langkah Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Lokasi Subjek Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Teknik Dan Instrumens Pengumpulan Data	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Studi Pendahuluan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Temuan Penelitian Pendahuluan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Pembahasan dan Analisis Temuan Hasil Penelitian Pendahuluan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Studi Pengembangan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Pengertian Model.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

2. Tujuan Model.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Landasan Model.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. Langkah-Langkah Model.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5. Desain Awal Model Pembelajaran Terintegrasi 3T.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Uji Coba Model.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Uji Coba Terbatas.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Perbaikan Model.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Uji Coba lebih Luas.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. Uji Validasi Model.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5. Pembahasan Hasil Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Simpulan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Implikasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Rekomendasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>10</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1 Nilai UKG 2015 – 2017.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2 Keterampilan peserta didik abad 21.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3 Model ASSUREcangkrok.com.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4 Kerangka Berpikir Pengembangan Model**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5 Desain Model Perencanaan Pembelajaran**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6 Langkah-langkah penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 7 Presentase Penggunaan Media oleh Dosen**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 8 Persentase sumber belajar teknologi informasi mahasiswa**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 9 Desain awal Model Pembelajaran 3 T...**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 10 Model Pembelajaran 3T.....**Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Data Kompetensi Pedagogik Partisipan Membuat RPP **Error! Bookmark not defined.**

Table 2 Data Kompetensi Pedagogik Partisipan pada Praktik Pembelajaran **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3 Nilai Kompetensi Pedagogik RPP Uji Coba Terbatas **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4 Nilai Kompetensi Pedagogik PP Uji Coba Terbatas **Error! Bookmark not defined.**

Table 5 Nilai Kompetensi Pedagogik RPP Uji Coba Lebih Luas **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6 Nilai Kompetensi Pedagogik PP Uji Coba Lebih Luas **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 7 Nilai Kompetensi Pedagogik RPP Uji Coba Luas 2 **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 8 Nilai Kompetensi Pedagogik PP Uji Coba Lebih Luas 2 **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 9 Nilai rata-rata kelas eksperimen kelompok PAI **Error! Bookmark not defined.**



## DAFTAR PUSTAKA

- Abbitt, J. (2011). *An investigation of the relationship between self-efficacy beliefs about technology integration and technological pedagogical content knowledge (TPACK) among preservice teachers*. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 27(4), 134-143.
- Abdulahak, Ishak dan Deni Darmawan , 2015, *Teknologi Pendidikan*, Bandung: Rosdakarya.
- Abdulahak, Ishak. (2000). "Pelaksanaan Inovasi Pendidikan" dalam *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Alavi, M., dan Gallupe, R. B. (2003). "Using Information Technology in Learning: Case Studies in Business and Management Education Program" dalam *Academy of Management Learning and Education*, Volume 2 (2).
- Ali, Mohamad. (1992). *Pengembangan Kurikulum di Sekolah*. Bandung : Penerbit Sinar Baru.
- Angeli, C., & Valanides, N. (2013). Technology mapping: An approach for developing technological pedagogical content knowledge. *Journal of Educational Computing Research*, 48 (2), 199–221
- Arends, R. I. (2014). *Learning to Teach* (Tenth, Issue July). McGraw-Hill Education.
- Arifin, Zainal (2013) *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip-Teknik-prosedur*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Arifin, Zainal (2013) *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya
- Arifin, Zainal (2011) *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT Rosdakarya
- BSNP. (2010). *Paradigma Pendidikan Nasional Abad XXI*.
- Cennamo, K. & Kalk, D. (2005). *Real world Instructional Design*. Canada, USA: Thompson Learning, Inc.
- Cooper, S. A., & Krishnan, S. (2020). *Effective Unit Design for Higher Education Courses; A Guide for Instructors; First Edition*.
- Darling-Hammond, L. (2010). *Teacher Education and the American Future*. *Journal of Teacher Education*, 61, 35-48
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective Teacher Professional Development*.
- Dewi, Laksmi & Dudi, Asep (2014). *Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru Melalui Paltihan PAIKEM (Pelatihan pada Guru MI dan MT.s di Kabupaten Cianjur)* *Jurnal Edutech*, Vol 1, Nomor 3

- Drake, S. M., & Burns, R. C. (2004). Standards Through Meeting. In Association for Supervision and Curriculum Development Alexandria, Virginia USA (Vol. 1, Issue 1). Association for Supervision and Curriculum Development.
- Fikri, Z., Sulaiman, & Busyairi, A. (2021). Peningkatan Kapasitas Mahasiswa PPL FKIP-UGR Tahun 2020 dalam Menyusun Rencana Program Pembelajaran (RPP). *EDISI: Jurnal Edukasi Dan Sains*, 3(1), 93–105.
- Febryani, Yoeyhan. 2012. Guru Abad 21, (Online), <http://yoeyhanfebryani.blogspot.com/2012/11/guru-abad-21.html>. diakses 15 Desember 2012.
- Festiyed, Syakbaniah (2008). Model Pembelajaran Integrasi E-Learning berbentuk CDMultimedia dengan pembelajaran Berorientasi Life Skill untuk Meningkatkan Proses Sains Fisika (Studi Eksperimen di SMPN 12 Padang).
- Frydenberg, M., & Andone, D. (2011). Learning for 21 st Century Skills, 314–318.
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2007). Educational Research: An Introduction. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. (Eight). Pearson Education.
- GF Hoban (2004) Seeking Quality in Teacher Education Design: A Four-Dimensional Approach. *Australian Journal of Education*, 2004 - [aed.sagepub.com](http://aed.sagepub.com)
- Goto, J., Batchelor, J., & Lautenbach, G. (2015). MOOCs for Pre-Service Teachers : Their Notions of 21st Century Learning Design. In *IST-Africa Conference* (pp. 1–9).
- Hannafin, Micahel, J. & Peck, Kyle L. 1988. The Design, Development, and valuation of Instructional Software. New York: Macmillan Publishing Company.
- Hooper, S., & Rieber, L. P. (1995). *Teaching with Technology*. Gregory and Denby Associates, 1995, 1–16.
- Huda, C., & Susilo, D. A. (2014). Pengembangan Model PPL Untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogik dan Profesional Mahasiswa. *Seminar Nasional Penelitian*, 1–11.
- Kemdikbud. (n.d.). Jumlah Data Satuan Pendidikan (Sekolah) Per Provinsi. Retrieved September 29, 2015, from <http://referensi.data.kemdikbud.go.id/index11.php>
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What Is Technological Pedagogical Content Knowledge ?. Dalam *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education* [Online], Vol. 9 (1): 60-70
- Kocoglu, Z. (2009). Exploring The Technological Pedagogical Content Knowledge of Pre-service Teachers in Language Education. Dalam *Procedia Social and Science* [Online], Vol. 1 (2734-2737). DOI:

10.1016/j.sbspro.2009.01.485

- Lai, C.-L., & Hwang, G.-J. (2014). Effects of Mobile Learning Participation Time on High School Students' 21st Century Core Competences. 2014 International Conference of Educational Innovation through Technology, 205–211. <http://doi.org/10.1109/EITT.2014.40>
- Lahamuddin, Basri. 2011. Guru Abad 21, (Online), (<http://edukasi.kompasiana.com/2011/10/04/guru-abad-21/>), diakses 15 Desember 2012.
- Litbang Kemdikbud. (2013). Kurikulum 2013: Pergeseran Paradigma Belajar Abad-21. Retrieved September 29, 2015, from <http://litbang.kemdikbud.go.id/index.php/index-berita-kurikulum/243-kurikulum-2013-pergeseran-paradigma-belajar-abad-21>
- Lucas. Cristoper J. 1976. Chalange and Choise in Contemporary Education Six Major Ideological Perpektive, New York, Macmillan Publishing Co.Inc.
- Makagiansar, M. 1996. Shift in Global paradigma and The Teacher of Tomorrow, 17th. Convention of the Asean Council of Teachers (ACT); 5-8 Desember, 1996, Republic of Singapore.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. Dalam Teachers College Record [Online]. Vol. 108 (6): 1017-1054.
- Mulyasa, E. (2013). Menjadi Guru Profesional: Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Murti, K. E. (2015). Pendidikan abad 21 dan aplikasinya dalam pembelajaran di SMK. (2009). Retrieved from [http://www.p4tksb-jogja.com/images/artikel/Pendidikan\\_Abad\\_21\\_dan\\_Aplikasinya\\_dalam\\_Pembelajaran\\_di\\_SMK\\_-\\_Kuntari.pdf](http://www.p4tksb-jogja.com/images/artikel/Pendidikan_Abad_21_dan_Aplikasinya_dalam_Pembelajaran_di_SMK_-_Kuntari.pdf).
- Naisbitt, J. 1995. Megatrend Asia: Delapan Megatrend Asia yang Mengubah Dunia, (Alih bahasa oleh Danan Triyatmoko dan Wandu S. Brata): Jakarta: Gramdeia.
- Nino, M., & Evans, M. (2015). Fostering 21st-Century Skills in Constructivist Engineering Classrooms with Digital Game-Based Learning. IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologias Del Aprendizaje, 8540(c), <http://doi.org/10.1109/RITA.2015.2452673>
- Nugraha, A., & Bhakti, C. P. (2016). Membangun Kompetensi Pedagogik Calon Guru Melalui Hidden Curriculum di Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan ( LPTK ). Prosiding FKIP, P-01(November 2016), 1–9. <http://seminar.fkip.uad.ac.id/wp-content/uploads/2017/06/ARIADI-1-p01.pdf>
- Oliva, Peter. F. (1992). Developing Curriculum. New York : Harper Collins Publisher.

- Peciuliauskiene, Palmira., & Barkauskaite, Marija. (2007). Would-Be Teachers' Competence in Applying ICT: Exposition and Preconditions for Development. *Informatics in Education*, IV, No. 2, 397–410.
- P21. (2015). Framework for 21st Century Learning. Retrieved September 28, 2015, from [http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21\\_Framework\\_Definitions\\_New\\_Logo\\_2015.pdf](http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21_Framework_Definitions_New_Logo_2015.pdf)
- Pinto, A., & Escudeiro, P. (2014). The Use of Scratch for the Development of 21st Century Learning Skills in ICT. In *Information Systems and Technologies (CISTI)*, 2014 9th Iberian Conference on (pp. 1–4). Barcelona: IEEE. <http://doi.org/10.1109/CISTI.2014.6877061>
- Qing, Z., & Qizhong, O. (2012). Study on cultivation of teachers' ICT ability. In *7th International Conference on Computer Science & Education (ICCSE)*.
- Rajsekhar. (2013). *The Role of Information and Communication Technology in Teacher in India: A Study*.
- Resiser A. Robert & Russel, M. K., dan Airasian. (1967). *Classroom Assessment: Concept and Application- 7th ed.* New York. McGraw- Hills Companies Inc.
- Rochmad. (2012). Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika. *Jurnal Kreano FMIPA UNNES*, vol.3 No.1, Hlm. 59-72
- Rusman. (2008) Pengembangan Layanan Pembelajaran Berbasis E-Learning Untuk Mata Kuliah MKDP-Kurikulum dan Pembelajaran di Universitas Pendidikan Indonesia, *Edutech Tahun 7 Vo. 1 No. 1 Februari 2008 Hal. 19-20*, Bandung: Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan FIP-UPI
- Rusman. (2009), *Manajemen Kurikulum: Seri Manajemen Sekolah Bermutu*, Jakarta. PT RajaGrafindo Persada
- Rusman. (2010) *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta. PT Rajagrafindo Persada
- Rusman. (2010) *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran*. Bandung: SPs Universitas Pendidikan Indonesia
- Rusman & Kurniawan Deni dan Riyana, Cepy (2015) *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi; Mengembangkan Personalitas Guru*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada
- Sagala Syaiful. 2003 *Konsep dan makna Pembelajaran: Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan mengajar*. Bandung : Alfabeta
- Sarjanaku. 2010. *Tantangan Guru Sebagai Tenaga Profesional*, (Online), (<http://www.sarjanaku.com/2010/11/tantangan-guru-sebagai-tenaga.html>), diakses 14 Desember 2012.
- Smaldino, Sharon; James D. Russel; Robert Heinich; Michael Molenda. 2005. *Instructional Technology and Media for Learning*. New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall, Upper Saddle River.
- Schmidt, D. A. (2009). *Technological Pedagogical Content Knowledge TPACK*:

The Development and Validation of An Assessment Instrument for Preservice Teachers. Dalam Journal of Research on Technology in Education [Online], Vol. 42 (2): 123-149

- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57, 1-22.
- Srisawasdi, N. (2012). The Role of TPACK in Physics Classroom: Case Study of Preservice Physics Teachers. Thailand. *Procedia Social and Behavioral Sciences Subianto*
- Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru, 1 (2007). <https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc8309.txt><http://publicacoes.cardiol.br/portal/ijcs/portugues/2018/v3103/pdf/3103009.pdf>[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-75772018000200067&lng=en&tlng=en&SID=5BQIj3a2MLaWUV4OizE](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772018000200067&lng=en&tlng=en&SID=5BQIj3a2MLaWUV4OizE)
- Sutamto. 2010. Tantangan Guru pada Abad Ke-21, (Online), (<http://sutamto.wordpress.com/2010/04/10/tantangan-guru-pada-abad-ke-21/>), diakses 15 Desember 2012.
- Syahputri, D. (2018). IJLRES - International Journal on Language , Research and Education Studies ISSN : 2580-6777 ( p ); 2580-6785 ( e ) The learning process that is interesting and appropriately designed will provide an effective and meaningful learning experience so as to e. *International Journal on Language, Research and Education Studies*, 2(1), 73–85. <https://doi.org/10.30575/2017/IJLRES-2018010406>
- Tamimudin H, M. (2013). E-Learning dan Pembelajaran Abad 21 (Best Practice E-Learning PPPPTK Matematika). In Seminar Nasional Pemanfaatan TIK Menyongsong Implementasi Kurikulum 2013.
- Thiagarajan, S. et al., 1974, *Instructional Development for Training Teacher of Exceptional Children*. Bloomington, Indiana: Indiana University.
- Triyanto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Kencana
- Tondeur, J., Scherer, R., Siddiq, F., & Baran, E. (2020). Enhancing pre-service teachers' technological pedagogical content knowledge (TPACK): a mixed-method study. *Educational Technology Research and Development*, 68(1), 319–343. <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09692-1>
- Tondeur, J., Van Braak, J., Sang, G., Voogt, J., Fisser, P., & Ottenbreit-Leftwich, A. (2012). Preparing pre-service teachers to integrate technology in education: A synthesis of qualitative evidence. *Computers and Education*, 59(1), 134–144. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.10.009>
- Turney, C. et al (1982) *Practicum in Teacher Education*. Sydney: Sydney



University Press.

- , (1986) "Supervition of The Practicum" dalam The International Encyclopedia of Teacher Education. England: Pergamon Press.
- Undang-undang Republik Indonesia No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen UNESCO-IBE (<http://www.ibe.unesco.org/>)
- Uyoh Sadulloh. (2010) *Pedagogik (Ilmu Mendidik)* Bandung; Alfabeta
- Wahyudin, D. (2010). Model pembelajaran ICARE pada kurikulum mata pelajaran TIK di SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 11(1), 23–33.
- Wahyudin, D. (2016). Manajemen Kurikulum dalam Pendidikan Profesi Guru (Studi Kasus di Universitas Pendidikan Indonesia). *Jurnal Kependidikan*, Vol. 46, Nomor, 259–270.
- Wahyudin, D. (2017). *Curriculum Development and Teaching Philosophy*. Germany: Lambert Academic Publishing Saarbrucken.
- Wahyudin, D. (2018). Peace Education Curriculum in the Context of Education Sustainable Development (Esd). *Journal of Sustainable Development Education and Research*, 2(1), 21. <https://doi.org/10.17509/jsder.v2i1.12354>
- Warsita, Bambang (2008) *Teknologi Pembelajaran: landasan dan aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Wu, W. H., Jim Wu, Y. C., Chen, C. Y., Kao, H. Y., Lin, C. H., & Huang, S. H. (2012). Review of Trends from Mobile Learning Studies: A Meta-Analysis. *Computers and Education*, 59(2), 817–827. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.03.016>
- Yen, C. A. (1997) "Experienced and student Teachers' Reflection on Clasroom Practice", dalam *Educatio in Singapore: A book of readings*. Singapore: Simon & Schuster (Asia) Pte Ltd.
- Yengin, I. (2014). Using Educational Technology to Create Effective Learning Societies in 21st Century. In *Information Technology Based Higher Education and Training (ITHET)* (pp. 1 – 7). York: IEEE. <http://doi.org/10.1109/ITHET.2014.7155689>
- Yusuf, Edy E, (2010) *Pemanfaatan ICT dalam Pendidikan: Kebijakan dan Standarisasi Mutu*: <http://teknologikinerja.wordpress.com>
- Yufita, Y., Sihotang, H., & Tambunan, W. (2021). Peningkatan Kompetensi Pedagogik melalui Pelatihan Teknologi Informasi Komunikasi dan Pendampingan Kepala Sekolah pada Masa Pandemi Covid-19 di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3993–4006. <http://repository.uki.ac.id/id/eprint/5255>

