

**PENGEMBANGAN PROGRAM PENINGKATAN KOMPETENSI GURU IPA
BERBASIS *LESSON STUDY-LEARNING COMMUNITY (LS-LC)*
DENGAN STRATEGI *BLENDED TRAINING***

DISERTASI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh
gelar Doktor Pendidikan IPA



Promovendus
Wiworo Retnadi Rias Hayu
NIM 1603144

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2022**

**PENGEMBANGAN PROGRAM PENINGKATAN KOMPETENSI GURU IPA
BERBASIS *LESSON STUDY-LEARNING COMMUNITY (LS-LC)*
DENGAN STRATEGI *BLENDED TRAINING***

Oleh

Wiworo Retnadi Rias Hayu

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

© Wiworo Retnadi Rias Hayu

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus, 2022

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN
WIWORO RETNADI RIAS HAYU

PENGEMBANGAN PROGRAM PENINGKATAN KOMPETENSI
GURU IPA BERBASIS *LESSON STUDY-LEARNING*
COMMUNITY (LS-LC) DENGAN STRATEGI
BLENDED TRAINING

Disetujui dan disahkan oleh

Promotor



Prof. Dr. Anna Permasari, M.Si.

NIP. 195807121983032002

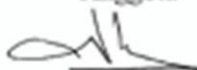
Kopromotor



Dr. rer. nat. Omay Sumarna, M.Si.

NIP. 196404101989031025

Anggota



Dr. Sumar Hendayana, M. Sc.

NIP. 195511241977031001

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. Ida Kaniawati, M.Si.

NIP. 196807031992032001

**PENGEMBANGAN PROGRAM PENINGKATAN KOMPETENSI GURU IPA
BERBASIS *LESSON STUDY-LEARNING COMMUNITY* (LS-LC)
DENGAN STRATEGI *BLENDED TRAINING***

ABSTRAK

Rata-rata nilai UKG yang rendah, program pelatihan berkelanjutan yang belum mengantisipasi kesulitan guru dalam berpartisipasi, serta kurang maksimalnya peran komunitas guru (MGMP) IPA, menjadi dasar untuk mengembangkan program peningkatan profesional guru IPA berbasis *LS-LC* dengan strategi *blended training*. Pengembangan program telah dilakukan menggunakan metode *design and development research*. Program dikembangkan berdasarkan hasil analisis kebutuhan guru, dan hasilnya diuji coba terhadap beberapa orang guru IPA dan 18 siswa SMP Kabupaten Bogor. Implementasi program dilaksanakan terhadap 36 orang guru IPA di Kabupaten Bogor. Kompetensi guru dalam mengelola pembelajaran dilatihkan dalam kegiatan LS melibatkan 60 orang siswa dari 3 SMP di Kabupaten Bogor. Produk pengembangan adalah program pelatihan berkelanjutan menggunakan moda *blended* berbasis LS-LC dan memanfaatkan aplikasi khusus yang dapat diakses oleh para guru. Program pelatihan yang dikemas 29 JP yang terdiri atas 6 tahapan kegiatan dengan moda *on-off* sesuai dengan karakteristik materi pelatihan. Program pelatihan dilengkapi dengan buku panduan diklat, yang berisi tujuan program, konten program, moda pelatihan dan instruksi penggunaan aplikasi, serta kisi-kisi instrumen pengukuran kompetensi guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program yang dikembangkan mampu meningkatkan hasil UKG guru, meningkatkan partisipasi komunitas belajar (MGMP) lebih intens, dan meningkatkan partisipasi aktif guru karena dikemas *blended*. Selain itu, hasil evaluasi program menunjukkan efektifitas program pada tingkat kategori sedang (69%). Guru IPA umumnya merespon sangat baik terhadap program pengembangan profesi ini, dimana 78% merespon sangat baik dan 22 % merespon dengan kategori baik.

Kata kunci: kompetensi guru IPA, pendidikan dan pelatihan, LS-LC

**DEVELOPMENT OF SCIENCE TEACHER TRAINING PROGRAM BASED ON
LESSON STUDY-LEARNING COMMUNITY (LS-LC)
WITH BLENDED TRAINING STRATEGY**

ABSTRACT

The low average UKG scores, continuous training programs that have not yet anticipated teacher difficulties in participating, and the less role of science teacher community (MGMP) have become the basis for developing a professional development program for science teachers based on lesson Study- Learning Community (LS-LC) with a blended training strategy. The program development has been carried out using the design and development research method. The program was developed based on the results of the analysis of teacher needs, and the results were tested on several science teachers and 18 junior high school students in Bogor Regency. The implementation of the program was carried out on 36 science teachers in Bogor Regency. The competence of teachers in managing learning is trained in LS activities arranged by Science MGMP, involving 60 students from 3 junior high schools in Bogor Regency. The development product is a continuous training program using a blended mode based on the LS-LC and utilizing a special application that can be accessed by teachers. Packaged training program 29 JP which consists of 6 stages of activities with on-off mode according to the characteristics of the training material. The training program is equipped with a training manual, which contains program objectives, program content, training modes and instructions for using the application, as well as a grid of teacher competency measurement instruments. The results showed that the program developed was able to improve teacher UKG results, increase learning community participation (MGMP) more intensely, and increase teacher active participation because it was packaged in a blended manner. In addition, the results of the program evaluation show the effectiveness of the program at the moderate category level. Science teachers generally respond very well to this professional development program, where 78% respond very well and 22% respond in the good categories.

Keywords: science teacher competence, education and training, LS-LC

DAFTAR ISI

UCAPAN TERIMAKASIH	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	11
1.3 Pembatasan Masalah	12
1.4 Rumusan Masalah	12
1.5 Tujuan Pengembangan	12
1.6 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	13
1.7 Manfaat Pengembangan	13
1.8 Struktur Organisasi Penelitian	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA	16
2.1 Profesi Guru	16
2.2 Pengembangan Profesi Guru	26
2.2.1 Teori Pengembangan Profesi Guru	26
2.2.2 Pengembangan Profesi Guru di Indonesia	29
2.2.3 Strategi Pengembangan Profesi Guru	31
a. Blended Training	34
b. Lesson Study	35
c. Komunitas Belajar	38
2.3 Kajian Penelitian yang Relevan	40
2.4 Kerangka Berpikir	42
BAB III METODE PENELITIAN	45
3.1 Desain Penelitian	45

3.2	Lokasi, Subjek, dan Waktu Penelitian.....	48
3.3	Instrumen Penelitian.....	49
3.4	Validitas & Reliabilitas.....	50
3.5	Teknik Pengumpulan dan Analisis Data.....	53
3.6	Definisi Operasional.....	56
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		58
4.1.	Kajian Awal.....	58
4.1.1.	Latar Belakang Pendidikan Guru.....	58
4.1.2.	Analisis Kebutuhan Materi Berdasarkan Kurikulum.....	59
4.1.3.	Persepsi Guru terhadap Pendidikan dan Pelatihan Konvensional.....	61
4.2.	Desains Program Pengembangan Kompetensi Guru.....	63
4.2.1	Rumusan Tujuan Diklat.....	63
4.2.2	Perencanaan Kegiatan Pengembangan Kompetensi.....	64
4.2.3	Deskripsi Program.....	64
4.3.	Implementasi Pengembangan Program Peningkatan Kompetensi Guru.....	67
4.3.1	Prototipe Awal.....	67
4.3.2	Validasi Ahli.....	68
4.3.3	Validasi ahli materi.....	53
4.3.4	Prototype I.....	53
4.3.5	Uji Coba terbatas.....	54
4.3.6	Uji Coba Luas.....	64
4.4.	Karakteristik Program Peningkatan Kompetensi Guru IPA.....	80
4.5.	Peningkatan Kompetensi Guru IPA.....	81
4.6.	Respon Guru pada Program Peningkatan Kompetensi Guru IPA.....	103
BAB V KESIMPULAN, REKOMENDASI, DAN IMPLIKASI.....		105
5.1	KESIMPULAN.....	105
5.2	IMPLIKASI.....	106
5.3	REKOMENDASI.....	107
DAFTAR PUSTAKA.....		108
LAMPIRAN.....		121

DAFTAR PUSTAKA

- Ainley, J., & Carstens, R. (2018). *Teaching and learning international survey (TALIS) 2018 conceptual framework. OECD Education Working Paper No. 187* diakses dari <https://www.oecd-ilibrary.org/>.
- Alammary, A., Sheard, j., Carbone, A. (2014). *Blended learning in higher education: Three different design approaches. Australasian Journal of Educational Technology.* 30(4). 430-434.
- Al-Sulaeiman, N. (2009). *Crosss cultural studies and creative thinking abilities. Journal of Educational and Psychology Science*, 1 (1), hlm. 42-92.
- Anbarini, R. & dkk. (2016). *Gerakan Literasi Untuk Tumbuhkan Budaya Literasi. Media Komunikasi dan Inspirasi: Jendela Pendidikan dan Kebudayaan.* Edisi 6. Jakarta: Kemendikbud.
- Andriani, D. E. (2010). *Mengembangkan Profesionalitas Guru Abad 21 Melalui Program Pembimbingan Yang Efektif*. *Journal Manajemen Pendidikan*, 4 (02), 78-92.
- Anonim. (2018). *Kamus Bahasa Indonesia Online*. Diakses dari <http://kbbi.kata.web.id/pengembangan/> pada tanggal 11 Mei 2018 pukul 11.39.
- Arif, D.B., (-). *Membangun Komunitas Pembelajar Melalui Lesson Study: Pengalaman Di Program Studi PPKn Universitas Ahmad Dahlan*. Yogyakarta: Prodi PPKn UAD.
- Arifin, Z. (2011). *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Avalos, B. (2011). Teacher professional development in teaching and teacher education over ten years. *Teaching and teacher education*, 27(1), 10-20.
- Bensona, V., Andersona, D., Oomsb,. Ann. (2011). Educators' perceptions, attitudes and practices: blended learning in business and management education. *Research in Learning Technology* Aquatic Insects 19(2), 143–154.
- Boitshwarelo, Bopelo. (2009). Exploring Blended Learning for Science Teacher Professional Development in an African Context. *International Review of Research in Open and Distance Learning* 10(4). 1-19
- Borg, W. E. & Gall, M. D. (1983). *Educational Research*. New York: Pearson

- Bowyer, J., & Chambers, L. (2017). Evaluating blended learning: Bringing the elements together. *RESEARCH MATTERS: A Cambridge Assessment publication*, 23, 17-23.
- Breault, R. A. (2010). Distilling wisdom from practice: Finding meaning in PDS stories. *Teaching and Teacher Education*, 26(3), 399-407.
- Brousseau, G. (1997). *Theory of Didactical Situation in Mathematics*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Bulunuz, M., Tapan Broutin, M.S., Bulunuz, N. (2016). Pre-Service teacher Scientific Behavior: Comparative Study of Paired Science Project Assignments. *Eurasia Journal of Education Research*, 62(12), 213-236.
- Cahyo & agus. (2013). *Panduan Aplikasi teori-teori belajar mengajar*. Yogyakarta: Diva press
- Chew, L. C. (2016, January). Teacher training and continuing professional development: The Singapore model. *In Proceeding of International Conference on Teacher Training and Education* (Vol. 1, No. 1).
- Collins, T.M.N., dkk. (2017). Lesson Study As Professional Development Within Secondary Physics Teacher Professional Learning Communities. *A DISSERTATION. Submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Education in the Department of Curriculum and Instruction in the Graduate School of The University of Alabama*.
- Creswell, J.W. & Clarck, V. P. (2007). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. London: sage Publications
- Creswell, J.W. & Plano Clark, V.L. (2007). *Designing And Conducting: Mixed Methods Research*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Dahar, R.W. (1989). *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Erlangga
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. (2004). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Nomor 103 Tahun 2014, Tentang Pembelajaran Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. Jakarta: Depdikbud
- Departemen Pendidikan Nasional. (2007). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru. Jakarta: BSNP.

- Departemen Pendidikan Nasional. (2007). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru. Jakarta: Depdiknas.
- Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational researcher*, 38(3), 181-199.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan. 2017. Panduan Implementasi Keterampilan Abad 21 Kurikulum 2013 di SMA . Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas
- Direktorat Jendral Anggaran Kementrian keuangan. 2015. Kajian Tunjangan Profesi Guru. Jakarta: Kementrian Keuangan
- Ditjen GTK & Kemendikbud. (2017). Guru Pembelajar :Pedoman Program Peningkatan Kompetensi Moda Tatap Muka, Dalam Jejaring (Daring), dan Daring Kombinasi. Jakarta : Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan
- Dudley, P. (2013). Teacher learning in Lesson Study: What interaction-level discourse analysis revealed about how teachers utilised imagination, tacit knowledge of teaching and fresh evidence of pupils learning, to develop practice knowledge and so enhance their pupils' learning. *Teaching and teacher education*, 34, 107-121.
- Eryilmaz, Meltem. (2015). The Effectiveness Of Blended Learning Environments. *Contemporary Issues In Education Research* 8(4), 251-254
- Fanata, M. R., Widjasih, A.E., dkk. (2017). Gerakan Literasi Nasional: Materi Pendukung Literasi Sains. Jakarta: TIM GLN Kemendikbud.
- Fatah, A.H. (2013). Strategi Pengembangan Komunitas Belajar Untuk Meningkatkan Kinerja Guru. Disertasi. Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
- Firman, H. & Kuniawati, I. (Eds). (2007). Monitoring & Evaluasi Program Lesson Study: Lesson Learned dari JICA-SYSTEMS. Bandung: FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Firman, H. (2008). Monitoring and Evaluation Strategy of Lesson Study Programme; Strategi Monitoring dan Evaluasi Program Lesson Study. *Internasional Conference on Lesson Study. Faculty of Mathematics and Science Education Indonesia University of Education* on July 31- August 01, 2008.

- Gates, Bill; Myhrvold, Nathan and Rinearson, Peter (1996). *The Road Ahead*, Penguin Books. ISBN 978-0-14-026040-3.
- Gillani, B.B, (2010). Inquiry-based training model and the design of e learning environments. *Issues in informing science and information technology*. 7, hlm 1-9.
- Gunanto. (2013). Teacher's Competence Examination (UKG). *Journal Magistra* 83 (15), 87-98.
- Gutierrez, S. B. (2015). Collaborative professional learning through lesson study: Identifying the challenges of inquiry-based teaching. *Issues in Educational Research*, 25(2), 118 -134.
- Hake, R.R. (1998). Interactive-engagement vs traditional methods; A six-thousand student survey of mechanic test data for introductory physics courses. *American journal of physics*: 66, 64-74
- Hakim, A. (2016). *Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan*. Jakarta: Kemendikbud.
- Hamalik, O.(1991). *Pendekatan Belajar Mengajar*. Bandung: CV sainar Baru.
- Hamalik, Oemar. (2003). *Proses Belajar Mengajar*, Cet. 2. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hammond, D. L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Palo Alto, CA: Learning Policy Institute.
- Hatta, M. (2018). *Empat Kompetensi Untuk Membangun Profesionalisme Guru*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center
- Hendayana, Sumar, dkk. (2007). *Lesson Study: Suatu Stategi untuk Meningkatkan Keprofesionalan Pendidik (Pengalaman IMSTEP-JICA)*. Bandung: FMIPA UPI dan JICA
- Hidayati, S. (2020). *Peran Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran di SMA*. Jakarta: Pusat Penelitian Kebijakan, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Higgins, K. (2016). An investigation of professional learning communities in North Carolina school systems. *Journal of Research Initiatives*, 2(1), 1-21.
- Hofman, R. H., & Dijkstra, B. J. (2010). Effective teacher professionalization in networks?. *Teaching and Teacher education*, 26(4), 1031-1040.

- Hord, Shirley, M. 1997. *Professional Learning Communities: What Are They and Why Are They Important*. <http://www.ncrel.org/>. Diambil pada 20 Juli 2006.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Istiqomah, E. (2016) PENGARUH KOMPETENSI GURU TERHADAP PROSES BELAJAR MENGAJAR SISWA SEKOLAH DASAR. Jurnal elektronik Universitas Negeri Yogyakarta. Diakses dari <http://endah1591fip2016.blogs.uny.ac.id/>.
- Jani. (2008). Peran Kompetensi Guru PAI dalam Proses Pembelajaran. *Sosio-Religia*, 7(3): 795-811.
- Julifan, J. A. (2015). Efektivitas Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan Berbasis Kompetensi Bagi Guru. *Jurnal Administrasi Pendidikan* 12(2): 1-12.
- Jurasaite-Harbison, E., & Rex, L. A. (2010). School cultures as contexts for informal teacher learning. *Teaching and teacher education*, 26(2), 267-277.
- Kartadinata, Sunaryo. (2010). *Re-Desain Pendidikan Profesional Guru*. Bandung: UPI
- Kemendikbud. (2010). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional. Nomor 35 Tahun 2010 tentang petunjuk teknis pelaksanaan jabatan fungsional guru dan angka kreditnya. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud. (2010). Undang-Undang Republik Indonesia. *Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud. (2015). Pedoman Pelaksanaan Uji Kompetensi Guru. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud. (2016). Jumlah Guru Sertifikasi. Diakses data. go.id pada senin 14 Mei 2018 jam 11.47
- Kemendikbud. (2016a). 7 provinsi Raih Nilai Terbaik Uji Kompetensi Guru 2015. Diakses dari www.kemdikbud.go.id pada rabu, 16 Mei 2018 Jam 12.59/.
- Kemendikbud. (2017). Buku 1 Pedoman Penetapan Peserta. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud. (2017a). Buku 2 Petunjuk Teknis Pelaksanaan Sertifikasi Guru Di Lptk Rayon Dan Subrayon. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

- Kemendikbud. (2017b). Buku 3 Rambu-Rambu Pelaksanaan Pendidikan Dan Latihan Profesi Guru (PLPG). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud. (2017c). Lankip Tahun 2017. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud. (2017d). Panduan Implementasi Kecakapan Abad 21 Kurikulum 2013 Di Sekolah Menengah Atas. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud. (2018). Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia. Nomor 38 Tahun 2018 tentang Pengembangan keprofesian berkelanjutan (PKB). Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kennedy, M. (1998). Form and Substance in Inservice Teacher Education. *Research Monograph*. Arlington, VA: National Science Foundation.
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (2001). *Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics*. Washington DC: National Academy Press.
- Kim, G. (2004). The Pedagogical Content Knowledge Of Two Middle-School Mathematics Teachers. *A Dissertation Submitted to the Graduate Faculty of The University of Georgia in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree*.
- Knowles, M.S. (1980). *The Modern Practice of adult:from pedagogy to andragogy*. New York: Assosiation Press
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge?. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, Vol. 9 No. 1, Page 6070.
- Kornelis, Margano. A., Hartutiningsih. (2014). Pendidikan Dan Pelatihan Guru Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Di Smp Negeri 27 Sendawar Kabupaten Kutai Barat. *eJournal Administrative Reform*, 2, (3), 1811-1823
- Kurniawan, A. F., Murniati, N.A.N.& Khoiri, N. (2011). Model Pengembangan Kompetensi Profesional Guru Fisika Kota Semarang Pasca Sertifikasi Melalui MGMP1. *Journal JP2F* 2(2), 102-114.
- Lestari, R., & Afifah, N. (2018). Penerapan Lesson Study untuk Meningkatkan Kemampuan Dasar Mengajar Mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Pasir Pengaraian. *Indonesian Biology Teachers*, 1(1), 37-41.

- Loucks-Horsley, S., Stiles, K.E., Mundry, S., Love, N., & Hewson, P.W. (2010). *Designing professional development for teacher of science and mathematics* (3rd ed). Thousand Oaks, Ca, USA: Corwin Press
- Malik, M. N. (2016). Model Pelatihan Berbasis Kompetensi Untuk Peningkatan Keprofesionalan Guru Kejuruan Program Keahlian Teknik Ketenaga Kelistrikan. *Disertasi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta (UNY).*
- Mardapi, D. (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Non Tes*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press.
- Martin, R., Sexton C., Franklin, T., & Gerlovich, J. (2005). *Teaching Science For All Children*. Edisi 3. New York: Pearson.
- Marzano, R.J. (1993). *Dimension of Thinking: A Frame Work for Curriculum and Intruction. Virginia*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Mashoedah. (2015). Kajian Penggunaan Media Pembelajaran dalam Pelatihan Peningkatan Kompetensi Profesional Guru. *Jurnal Electronics, Informatics and Vocational Education (ELINVO)*, 1 (1): 17-25.
- Masjid, A. (2013). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Moh. Uzer Usman. (2001). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Mulyatun, M. (2017). Lesson Study: Strategi alternatif peningkatan kompetensi calon guru kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 11(1), 1816 – 1827.
- Murti, K. E. (2013). Pendidikan Abad 21 Dan Implementasinya Pada Pembelajaran Di Sekolah Menengah Kejuruan (Smk) Untuk Paket Keahlian Desain Interior. *Artikel Kurikulum 2013 SMK*: 1-23
- Mushayikwa, E., & Lubben, F. (2009). Self-directed professional development–Hope for teachers working in deprived environments?. *Teaching and teacher education*, 25(3), 375-382.
- Mustofa. (2007). Upaya Pengembangan Profesionalisme Guru di Indonesia. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*, 4 (1), 76-88.
- Neo, R.A. (2008). Employee Training & Development. *Forth Edition. McGraw Hill International Edition*.
- Niemi, H. (2015). Teacher professional development in Finland: Towards a more holistic approach. *Journal Psychology, Society, & Education 2015*, 7(3), 279-294.

- Pehmer, A. K., Gröschner, A., & Seidel, T. (2015). How teacher professional development regarding classroom dialogue affects students' higher-order learning. *Teaching and Teacher Education*, 47, 108-119.
- Peraturan Pemerintah RI No. 19 tahun 2005, tentang Standar Nasional Pendidikan, Bandung: Citra Umbara, 2009.
- Plomp, Tj. (1997). *Educational & Training Systems Design*. Neterlands: University of Twente Faculty of Educational Science and technology Enschede.
- Prihantoro, C. R. (2011). Pengembangan Profesionalisme Guru Melalui Model Lesson Study. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 17(1): 100-108.
- Rakib, M., Rombe, A., Yunus, M. (2016). Pengaruh Pelatihan Dan Pengalaman Mengajar Terhadap Profesionalitas Guru (Studi pada Guru IPS Terpadu yang Memiliki Latar Belakang Pendidikan dalam Bidang Pendidikan Ekonomi). *Journal Ad'ministrare*, 3 (2), 2016, 137-138
- Richey, R. C., & Klein, J. (2007). *Design and Development Research: Methods, Strategies, and Issues*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Romberg, A., T. (1992). *Perspectives on Scholarship and Research Methods*. Dalam D. A. Grouws (Ed.) *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning*, hlm. 49-64. New York: Macmillan Publishing Company
- Rosyid, Abdul. (-). Technological Pedagogical Content Knowledge: Sebuah Kerangka Pengetahuan Bagi Guru Indonesia Di Era Mea. Prosiding Seminar Nasional Inovasi Pendidikan Inovasi Pembelajaran Berbasis Karakter dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN.
- Rubini, B., Ardianto, D., Pursitasari, I. D., & Hidayat, A. (2018). Science Teachers' Understanding on Science Literacy and Integrated Science Learning: Lesson from Teachers Training. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 7(3), 259-265.
- Ruhimat, Toto & Tim Pengembang MKDP. (2011). *Kurikulum&Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Rusdiana, A. & Heryati, Y., 2015. *Pendidikan Profesi Keguruan Menjadi Guru yang Inovatif dan Inspiratif*. Bandung: Pustaka Setia
- Sato, Manabu. (2012). *Mereformasi Sekolah: Konsep dan Praktek Komunitas Belajar*. Tokyo: International Development Center of Japan Inc.

- Sedova, K., Sedlacek, M., & Svaricek, R. (2016). Teacher professional development as a means of transforming student classroom talk. *Teaching and Teacher Education*, 57, 14-25.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand, knowledge growth in teaching. *Educational Researcher* Vol. 15, No, 2, Page 4-14.
- Sobri, A. Y. (2016). Model-Model Pengembangan Profesionalisme Guru. *Artikel Konvensi Nasional Pendidikan Indonesia (KONASPI) VIII Tahun 2016*, 339-342.
- Sound, C. (1980). *Teaching Modern Science*. Edisi tiga. Columbia: Bell & Howell Company
- Sumintono, Bambang and Widhiarso, Wahyu (2013) Aplikasi Model Rasch untuk penelitian ilmu-ilmu sosial. Trimkom Publishing House, Bandung. ISBN 978-602-14371-1-7
- Suprijono, & Agus. (2011). *Cooperative Learning teori dan aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pusaka Pelajar.
- Suratna, T. (2012). Lesson Study as Practice: An Indonesian Elementary School Experience. *Journal US-China Education Review A*, 7: 627-638.
- Suryadi, D. (2005). Penggunaan Pendekatan Pembelajaran Tidak Langsung berta Pendekatan Gabungan Langsung dan Tidak Langsung dalam Rangka Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematika Tingkat Tinggi Siswa SLTP. Bandung: SPS UPI
- Suryadi, D. (2008). Metapedadidaktik dalam Pembelajaran Matematika: Suatu Strategi Pengembangan Diri Menuju Guru Matematika Profesional. Pidato Pengukuhan Guru Besar, UPI
- Suryadi, D., Yulianti, K.& Junaeti, E.(2011). Model Antisipasi Dan Situasi Didaktis Dalam Pembelajaran Matematika Kombinatorik Berbasis Pendekatan Tidak Langsung. Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA UPI
- Susanti, A., & Sa'ud, U. S. (2016). Efektifitas Pengelolaan Pengembangan Profesionalitas Guru. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 23(2), 37-51.
- Suwono, H. (2009). Model Pelatihan Berbasis Kelompok Kerja Guru Untuk Meningkatkan Kemampuan Menyusun Perangkat Penilaian Berbasis Kelas. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 16 (1), 28-39.
- Syaidah, U., Suyadi, B., & Ani, H. M. (2018). Pengaruh kompetensi guru terhadap hasil belajar ekonomi di SMA Negeri Rambipuji Tahun Ajaran 2017/2018. *Jurnal*

Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial, 12(2), 185-191.

- Trianto. (2007). Model Pembelajaran IPA terpadu dalam teori dan praktek. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Trilling, Bernie and Fadel, Charles . (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*, John Wiley & Sons, 978-0-47-055362-6.
- Undang-undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Bab XI, pasal 39, Bandung: Fokusmedia, 2006.
- Undang-Undang Republik Indonesia. Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
- Vescio, V., Ross, D., & Adams, A. (2008). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning. *Teaching and teacher education*, 24(1), 80-91.
- Wahyudi, W., Yulianti, D., & Putra, D. (2012). Upaya Mengembangkan Learning Community Siswa Kelas X SMA Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Berbasis Ctl Pada Pembelajaran Fisika. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(1), 57-62.
- Warsono & Hariyanto. (2013). *Pembelajaran Aktif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Wena, M. (2008). Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer. Malang: Bumi Aksara.
- Whitworth, B. A., & Chiu, J. L. (2015). Professional development and teacher change: The missing leadership link. *Journal of Science Teacher Education*, 26(2), 121-137.
- Widjajanti, B. D. (2006). Membangun Komunitas Belajar Bagi Guru Matematika Melalui Lesson Study. Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika 2006 dengan tema “ Trend penelitian dan Pembelajaran Matematika di Era ICT.”
- Widoyoko, E.P. (2010). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Winarsih, A., & Mulyani, S. (2012). Peningkatan profesionalisme guru IPA melalui lesson study dalam pengembangan model pembelajaran PBI. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(1), 43-50.