

**SURVEI KOMPETENSI NUMERASI GURU
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DI SEKOLAH DASAR KOTA BANDUNG**

TESIS

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar
Magister Pendidikan pada bidang Pengembangan Kurikulum



Oleh

Lenny Sapitri

NIM : 2113053

**PROGRAM STUDI PENGEMBANGAN KURIKULUM
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2024**

**SURVEI KOMPETENSI NUMERASI GURU
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DI SEKOLAH DASAR KOTA BANDUNG**

Oleh:

**LENNY SAPITRI
NIM. 2113053**

Tesis ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Pendidikan pada bidang Pengembangan Kurikulum

©Lenny Sapitri 2024
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pendidikan Indonesia

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau dengan cara lainnya tanpa seizin dari Penulis

LEMBAR PENGESAHAN

**LENNY SAPITRI
NIM. 2113053**

**SURVEI KOMPETENSI NUMERASI GURU
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DI SEKOLAH DASAR KOTA BANDUNG**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Sidang II
Program Studi Pengembangan Kurikulum Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pendidikan Indonesia
Pada tanggal 24 April 2024

TIM PENGUJI

Pembimbing/Penguji - 1



**Dr. H. Dadang Sukirman, M.Pd.
NIP. 195910281987031002**

Penguji - 2



**Prof. Dr. H. Asep Herry Hernawan, M.Pd.
NIP. 196202071987031001**

Penguji - 3



**Dr. Laksmi Dewi, M.Pd.
NIP. 197706132001122001**

Penguji - 4



**Dr. Cepi Riyana, M.Pd.
NIP. 197512302001121001**

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



**Dr. Laksmi Dewi, M.Pd.
NIP. 197706132001122001**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT berkat rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan karya ilmiah ini dengan judul “Survei Kompetensi Numerasi Guru dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar Kota Bandung”. Karya ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar magister pendidikan pada bidang Pengembangan Kurikulum di Universitas Pendidikan Indonesia.

Karya ilmiah ini memuat survei terhadap kompetensi numerasi yang dimiliki guru sekolah dasar di Kota Bandung dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini difokuskan pada identifikasi kompetensi numerasi guru sekolah dasar selama pembelajaran matematika yang bertujuan untuk mengetahui kondisi aktual kompetensi numerasi guru. Hasil penelitian ini adalah performa kompetensi numerasi guru sekolah dasar, analisis kesenjangan kompetensi numerasi secara aktual dengan standar kompetensi numerasi yang harus dimiliki seorang guru, serta analisis perbedaan kompetensi numerasi guru sekolah dasar di Kota Bandung jika dilihat dari identitas yang melekat pada seorang guru, seperti jenis kelamin, kualifikasi pendidikan terakhir, kepemilikan sertifikasi, serta lama masa mengajar. Selanjutnya, penelitian ini juga memberikan rekomendasi-rekomendasi peningkatan kompetensi numerasi yang diperlukan untuk menunjang peningkatan kompetensi numerasi.

Harapannya melalui rekomendasi dari hasil analisis kompetensi numerasi guru dapat menjadi masukan saran bagi guru untuk meningkatkan kompetensi numerasinya. Selain itu, penulis juga berharap apa yang disajikan dalam karya tulis ini dapat dipelajari, dipahami, dan dimanfaatkan bagi peneliti selanjutnya yang berminat untuk melakukan penelitian serupa.

Peneliti menyadari tesis ini masih memiliki kelemahan-kelemahan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan ke depan. semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pendidikan Indonesia di masa mendatang.

Bandung, April 2024

Lenny Sapitri

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji bagi Allah yang Maha Kuasa, hanya dengan kasih dan sayang-Nya tesis ini dapat diselesaikan. Keberhasilan ini tidak lepas dari peran, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Dengan segala kerendahan hati dan penghargaan yang setulus-tulusnya, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Laksmi Dewi, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pengembangan Kurikulum, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia; dosen penguji; dan dosen pembimbing akademik yang dengan penuh kesabaran memberikan waktu selama masa perkuliahan untuk memberikan saran, masukan, dan dukungan terhadap penyelesaian studi.
2. Bapak Dr. H. Dadang Sukirman, M.Pd. selaku dosen pembimbing tesis yang dengan penuh kesabaran memberikan waktu untuk membimbing, memberi dukungan, memotivasi, dan mengarahkan penulis selama proses penyusunan dan penyelesaian tesis.
3. Bapak Prof. Dr. H. Asep Herry Hernawan, M.Pd., dan Bapak Dr. Cepi Riyana, M.Pd. selaku dosen penguji yang telah bersedia menguji, memberi saran dan masukan untuk perbaikan serta penyempurnaan penyajian karya ilmiah.
4. Ibu Dr. Laksmi Dewi, M.Pd dari Program Studi Pengembangan Kurikulum, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia dan Ibu Dr. Siti Maryam Rohimah, M.Pd. dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasundan selaku *expert judgment* instrumen penelitian yang memberikan waktu untuk memberikan penilaian dan bimbingan selama proses penyusunan instrumen penelitian.
5. Seluruh Ibu/Bapak dosen Program Studi Pengembangan Kurikulum yang telah mengamalkan ilmu dan berbagi pengalaman berharga selama penulis duduk di bangku perkuliahan, serta staf Sekolah Pascasarjana dan Fakultas Ilmu Pendidikan yang selalu memberi pelayanan prima dan membantu keperluan administrasi akademik penulis selama berkuliah di Universitas Pendidikan Indonesia.

6. Bapak/Ibu Kepala Sekolah Dasar di Kota Bandung yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di kawasan wewenangnya, serta Bapak/Ibu Guru Wali Kelas V dan VI Sekolah Dasar di Kota Bandung yang telah bersedia mengisi kuesioner penelitian dan menjadi objek penelitian.
7. Ayahanda Tengku Ibrahim Siregar, Ibunda Hapsah Harahap, kedua adiknya (Cindy dan Arsad), serta Keluarga Besar H. Sutan Pamuncak Harahap yang telah memberikan bimbingan, doa, motivasi, dan pengorbanan sehingga penulis mampu menyelesaikan studi pada jenjang magister pendidikan.
8. Seluruh teman Program Studi Pengembangan Kurikulum, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia angkatan 2021 Ganjil, 2021 Genap, dan 2022 Ganjil yang telah menemani perjalanan perkuliahan penulis. Terkhusus teman dekat penulis selama di Bandung: Teh Risti, Teh Varary, Kak Juwi, Mba Mia, Teh Baya, dan teman-teman lain.
9. Sahabat baik saya, Sopiaten, Chindi, Maika, Jessy, Khoiratul, Nila yang selalu menyemangati saya dengan berbagai cara walaupun jauh di sana. Terima kasih sudah selalu memahami dan memberikan penulis kalimat baik untuk terus bersemangat menyelesaikan pendidikan.
10. Kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih atas seluruh bantuan, dukungan, dan dorongan kepada penulis untuk menyelesaikan tesis ini.

Sebagai penutup ucapan terima kasih ini saya ucapkan *jazaakumullaahu khair*, Semoga Allah SWT mencatat sebagai amal dan memberikan balasan atas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan tesis ini.

Lenny Sapitri

SURVEI KOMPETENSI NUMERASI GURU DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR KOTA BANDUNG

ABSTRAK

Kompetensi numerasi merupakan kompetensi baru yang harus dimiliki oleh seorang guru untuk melaksanakan kurikulum saat ini. Kompetensi numerasi guru merupakan perwujudan dari pengembangan kompetensi guru dalam menghadapi tuntutan pencapaian tujuan kurikulum. Studi ini bertujuan untuk: mengidentifikasi tingkat kompetensi numerasi guru sekolah dasar dalam pembelajaran matematika, menganalisis kesenjangan kompetensi numerasi guru sekolah dasar secara aktual dengan standar kompetensi tetapan, serta menganalisis perbedaan kompetensi numerasi guru sekolah dasar ditinjau dari identitas diri yang melekat pada seorang guru. Penelitian ini termasuk pada penelitian kuantitatif deskriptif dengan metode survei tipe *survey crosssectional* yang berfokus pada pengukuran dan memberikan gambaran aktual kompetensi numerasi guru sekolah dasar dalam pembelajaran matematika dalam kurun satu waktu. Teknik sampling yang digunakan adalah *multistage sampling* sehingga sebanyak 164 guru wali kelas tinggi (kelas V dan VI) yang tersebar dalam 25 sekolah dasar di Kota Bandung terlibat sebagai subyek penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran kuesioner kompetensi numerasi guru. Temuan penelitian menunjukkan bahwa kompetensi numerasi dalam pembelajaran matematika pada guru sekolah dasar di Kota Bandung termasuk pada kategori tinggi, namun terdapat penguasaan kompetensi numerasi yang masih rendah yaitu kompetensi numerasi pada dimensi sikap. Temuan lainnya juga menyatakan terdapat kesenjangan atau perbedaan signifikan kompetensi numerasi dari ketiga dimensi kompetensinya, dimana performa kompetensi numerasi tertinggi terdapat pada dimensi keterampilan, di urutan kedua yaitu kompetensi numerasi pada dimensi pengetahuan, dan performa kompetensi numerasi terendah adalah kompetensi numerasi pada dimensi sikap. Terakhir, temuan penelitian juga menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan kompetensi numerasi guru sekolah dasar ditinjau dari jenis kelamin, kualifikasi pendidikan terakhir, kepemilikan sertifikasi, serta tempat guru mengajar. Faktor demografis guru yang berkontribusi dalam perbedaan kompetensi numerasi guru justru terdapat pada lama masa mengajar guru. Berdasarkan hasil analisis, semua kompetensi numerasi guru pada ketiga dimensi kompetensinya perlu ditingkatkan, dengan fokus dimensi kompetensi numerasi yang sangat memerlukan perhatian dan peningkatan adalah kompetensi numerasi pada dimensi sikap yang memiliki nilai kesenjangan paling tinggi.

Kata kunci: Kompetensi Guru, Kompetensi Numerasi, Pembelajaran Matematika, Sekolah Dasar

SURVEY OF TEACHER NUMERATION COMPETENCY IN MATHEMATICS LEARNING IN BANDUNG CITY PRIMARY SCHOOLS

ABSTRACT

Numeracy competency is a new competency that a teacher must have to implement the current curriculum. Teacher numeracy competence is a manifestation of developing teacher competence in facing the demands of achieving curriculum goals. This study aims to: examine the numeracy competence of elementary school teachers in mathematics learning, analyze the actual gap between elementary school teachers' numeracy competence and established competency standards, and analyze differences in primary school teachers' numeracy competence in terms of the self-identity attached to a teacher. This research is included in descriptive quantitative research with a cross-sectional survey type survey method which focuses on measurement and provides an actual picture of elementary school teachers' numeracy competence in mathematics learning over some time. The sampling technique used was multistage sampling so that as many as 164 high school homeroom teachers (grades 5 and 6) spread across 25 elementary schools in Bandung City were involved as research subjects. Data collection was carried out by distributing teacher numeracy competency questionnaires. The research findings show that numeracy competence in mathematics learning among elementary school teachers in Bandung City is in the high category, however there is still low mastery of numeracy competence, namely numeracy competence in the attitude dimension. Other findings also state that there is a gap or significant difference in numeracy competence from the three competency dimensions, where the highest numeracy competence performance is in the skills dimension, in second place is numeracy competence in the knowledge dimension, and the lowest numeracy competence performance is numeracy competence in the attitude dimension. Finally, the research findings also show that there are no significant differences in the numeracy competence of elementary school teachers in terms of gender, latest educational qualification, ownership of certification, and where the teacher teaches. The teacher demographic factor that contributes to differences in teacher numeracy competency is actually the length of the teacher's teaching period. Based on the results of the analysis, all teachers' numeracy competencies in the three competency dimensions need to be improved, with the focus being that the numeracy competency dimension that really needs attention and improvement is numeracy competency in the attitude dimension which has the highest gap value.

Keywords: Teacher Competence, Numeracy Competency, Mathematics Learning, Elementary School.

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HAK CIPTA	ii
LEMBAR PENGESAHAN	ili
PERNYATAAN TENTANG KEASLIAN TULISAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Hasil Penelitian.....	10
E. Struktur Organisasi Penulisan.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	13
A. Pembelajaran	13
B. Kurikulum.....	15
C. Impementasi Kurikulum	19
D. Keterkaitan antara Kurikulum dan Pembelajaran.....	20
E. Sejarah Pendidikan Guru Indonesia.....	22
F. Pendidikan Profesi Guru.....	29
G. Kompetensi Guru.....	31
H. Numerasi.....	33
I. Kompetensi Numerasi Guru	35
J. Pembelajaran Matematika	44
K. Hubungan Kompetensi Numerasi dan Pembelajaran Matematika	46

L. Strategi Implementasi Penguatan Numerasi pada Lingkungan Akademis (Numerasi dalam Pembelajaran)	48
M. Penelitian Relevan	50
N. Kerangka Berpikir	54
BAB III METODE PENELITIAN.....	55
A. Desain Penelitian	55
B. Variabel Penelitian	57
C. Definisi Operasional	57
D. Partisipan Penelitian	59
E. Populasi dan Sampel.....	59
F. Instrumen Penelitian	66
G. Analisis Data Penelitian.....	69
H. Prosedur Penelitian	70
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	73
A. Temuan Penelitian	73
B. Pembahasan	95
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	113
A. Simpulan.....	113
B. Implikasi	115
C. Rekomendasi	116
DAFTAR PUSTAKA	119
LAMPIRAN.....	129

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Keterkaitan Kurikulum dan Pembelajaran	21
Gambar 2.2	Proses berpikir pada numerasi.....	34
Gambar 3.1	Teknik Penyampelan.....	63
Gambar 4.1	Kompetensi Numerasi Guru SD Menurut Guru Perempuan dan Laki-Laki	88
Gambar 4.2	Kompetensi Numerasi Guru SD Menurut Tingkat Pendidikan Terakhir	90
Gambar 4.3	Kompetensi Numerasi Guru SD Menurut Kepemilikan Sertifikasi...	91

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Ringkasan Sejarah Pendidikan Guru Indonesia	29
Tabel 2.2	Komparasi Karakteristik Kompetensi Numerasi Guru	37
Tabel 2.3	Indikator Kompetensi Numerasi Guru	44
Tabel 3.1	Variabel Penelitian	57
Tabel 3.2	Sebaran Populasi Penelitian	60
Tabel 3.3	Sebaran Sampel Penelitian	63
Tabel 3.4	Sampel Penelitian	65
Tabel 3.5	Kisi-Kisi Instrumen Penelitian	67
Tabel 3.6	Skala Likert	68
Tabel 3.7	Kategorisasi Kompetensi Numerasi	69
Tabel 4.1	Sebaran Kompetensi Numerasi Guru Sekolah Dasar	73
Tabel 4.2	Sebaran Kompetensi Numerasi Dimensi Pengetahuan	74
Tabel 4.3	Statistik Kompetensi Numerasi Dimensi Pengetahuan	75
Tabel 4.4	Sebaran Kompetensi Numerasi Dimensi Keterampilan	76
Tabel 4.5	Statistik Kompetensi Numerasi Dimensi Keterampilan	77
Tabel 4.6	Sebaran Kompetensi Numerasi Dimensi Sikap	78
Tabel 4.7	Statistik Kompetensi Numerasi Dimensi Sikap	79
Tabel 4.8	Hasil Uji Anova Satu Jalur Perbedaan Performa Dimensi Kompetensi Numerasi Guru	80
Tabel 4.9	Kesenjangan Tiga Dimensi Kompetensi Numerasi Guru	81
Tabel 4.10	Hasil Uji <i>Post Hoc Tukey HSD</i> Dimensi Pengetahuan	82
Tabel 4.11	Kesenjangan Kompetensi Numerasi Dimensi Pengetahuan Guru SD di Kota Bandung	82
Tabel 4.12	Hasil Uji <i>Post Hoc Tukey HSD</i> Dimensi Keterampilan	83
Tabel 4.13	Kesenjangan Kompetensi Numerasi Dimensi Keterampilan Guru SD di Kota Bandung	84
Tabel 4.14	Hasil Uji <i>Post Hoc Tukey HSD</i> Dimensi Keterampilan	85

Tabel 4.15	Kesenjangan Kompetensi Numerasi Dimensi Sikap Guru SD di Kota Bandung	86
Tabel 4.16	Perbedaan Kompetensi Numerasi Guru SD Berdasarkan Jenis Kelamin Guru	88
Tabel 4.17	Perbedaan Kompetensi Numerasi Guru SD Berdasarkan Kualifikasi Pendidikan	90
Tabel 4.18	Perbedaan Kompetensi Numerasi Guru SD Berdasarkan Kepemilikan Sertifikasi	91
Tabel 4.19	Perbedaan Kompetensi Numerasi Guru SD Berdasarkan Lama Masa Mengajar	92
Tabel 4.20	Uji Anova <i>Post Hoc Bonferroni</i>	93
Tabel 4.21	Perbedaan Kompetensi Numerasi Guru SD Berdasarkan Tempat Mengajar	94

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Sintesis Kriteria Kompetensi Numerasi Guru.....	129
Lampiran 2	Kisi-Kisi Penelitian.....	135
Lampiran 3	Dokumen Pengembangan Instrumen Penelitian	143
Lampiran 4	Format Instrumen Penelitian yang Disebarkan dalam Pengumpulan Data Penelitian	150
Lampiran 5	Perhitungan Kategorisasi Kompetensi Numerasi Guru	156
Lampiran 6	Dokumentasi Penelitian	157

DAFTAR PUSTAKA

- Abell, S. K. (2007). Research on science teacher knowledge. In S. K. Abell & N. G. Lederman (Eds.), *Handbook of research on science education* (pp. 1105–1149). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, H. (2021). *Pembelajaran literasi: Strategi meningkatkan kemampuan literasi matematika, sains, membaca, dan menulis*. Bandung: Bumi Aksara.
- Afriyanti, I., Wardono, W., & Kartono, K. (2018). Pengembangan literasi matematika mengacu PISA melalui pembelajaran abad ke-21 berbasis teknologi. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 1, pp. 608-617).
- Ali, M. (2014). *Memahami Riset Perilaku dan Sosial*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Alimah & Marianti. (2016). *Jelajah Alam Sekitar: Pendekatan, Strategi, Model, dan Metode Pembelajaran Biologi Berkarakter untuk Konservasi*. Semarang: FMIPA UNNES.
- Anggraini, F. D. P., Aprianti, A., Setyawati, V. A. V., & Hartanto, A. A. (2022). Pembelajaran Statistika Menggunakan Software SPSS untuk Uji Validitas dan Reliabilitas. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6491-6504.
- Anthony, G., & Walshaw, M. (2023). Characteristics of effective teaching of mathematics: A view from the West. *Journal of Mathematics Education*, 147-164.
- Anwar, B. (2018). Kompetensi pedagogik sebagai agen pembelajaran. *Jurnal Shaut Al-Arabiyyah*, 6(2), 114-125.
- Arellano D. M. C. (2013). Gender differences in reading comprehension achievement in English as a foreign language in compulsory secondary education. *Tejuelo*, 17, 67-84.
- Ari, A. (2023). *Pengaruh Penggunaan Komik Strip Berbasis Masalah Kontekstual dalam Pembelajaran Sainifik terhadap Kemampuan Numerasi Siswa* (Studi pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Koba Kabupaten Bangka Tengah Semester Genap Tahun Pelajaran 2022/2023).
- Arida, O. (2023). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Sainifik terhadap Peningkatan Literasi dan Numerasi Dasar Anak Kelompok B di TK Negeri 1 Labuapi Tahun Ajaran 2023* (Doctoral dissertation, Universitas Mataram).
- Arifin, Z. (2017). *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Arzi, H., & White, R. (2008). Change in teachers' knowledge of subject matter: A 17-year longitudinal study. *Science Education*, 92(2), 2

- Askew, M., Brown, M., Rhodes, V., Johnson, D., & William, D. (1997). *Effective teachers of numeracy*. London: School of Education, King's College.
- Asmita, E., Witarsa, W., & Warneri, W. (2019). Analisis Kompetensi Guru dalam Proses Pembelajaran pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 8(12).
- Asri, M. (2017). Dinamika kurikulum di Indonesia. *Modeling: Jurnal Program Studi PGMI*, 4(2), 192-202.
- Baderiah. (2018). *Pengembangan Kurikulum*. Palopo: Kampus IAIN Palopo.
- Baiduri, B. (2019). Strategi literasi dalam pembelajaran matematika pada era industri 4.0. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 4(1), 77-94.
- Ball, D. L., Thames, M. H., & Phelps, G. (2008). Content knowledge for teaching: What makes it special? *Journal of Teacher Education*, 59(5), 389–407.
- Baier, F., Decker, A.-T., Voss, T., Kleickmann, T., Klusmann, U., & Kunter, M. (2018). *What makes a good teacher? The relative importance of mathematics teachers' cognitive ability, personality, knowledge, beliefs, and motivation for instructional quality*. *British Journal of Educational Psychology*. doi:10.1111/bjep.12256
- Basri, H., Kurnadi, B., Tafriyanto, C. F., & Nugroho, P. B. (2021). Investigasi kemampuan numerasi mahasiswa calon guru matematika. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(2), 72-79.
- Chotimah, C. & Fathurrohman, M. (2018). *Paradigma Baru Sistem Pembelajaran: Dari Teori, Metode, Media Hingga Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Clarke, D., & Clarke, B. (2002). Challenging and effective teaching in junior primary mathematics: What does it look like. In *Proceedings of the 19th Biennial Conference of AAMT* (pp. 309-318).
- Cockcroft, W. (1982). *Mathematics counts*. London: HMSO.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Creswell, J. (2015). *Riset pendidikan: Perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi riset kualitatif & kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Depdiknas. (2002). *Pengembangan Sistem Pendidikan Tenaga Kependidikan Abad ke 21 (SPTK-21)*. Jakarta: Depdiknas.
- Dewayani, S., Retnaningdyah, P., Antoro, B., Susanto, D., Ikhwanudin, T., Fianto, F., ... & Setiakarnawijaya, Y. (2021). *Panduan Penguatan Literasi dan Numerasi di Sekolah*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia

Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

- Dimiyati & Mudjiono. (2013). *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dirgantoro, K. P. S. (2018). Kompetensi guru matematika dalam mengembangkan kompetensi matematis siswa. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(2), 157-166.
- Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. (2010). *Gender differences in educational outcomes: Study on the measures taken and the current situation in Europe*. Brussels, Belgium: Eurydice.
- Egodawatte, G., McDougall, D., & Stoilescu, D. (2011). The Effects of Teacher Collaboration in Grade 9 Applied Mathematics. *Educational Research for Policy and Practice*, 10, 189–209. <https://doi.org/10.1007/s10671-011-9104-y>
- Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Utami, I. W. P., Mukhlisina, I., & Suwandayani, B. I. (2019). Literasi numerasi di SD Muhammadiyah. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(1), 93-103.
- Elya, E. (2022). Penerapan *Scientific Approach* Berbasis *Higher Order Thinking Skills* terhadap Literasi Numerasi dalam Asesmen Kompetensi Minimum. *Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(1), 183-192.
- Eurostat. (2016). *Database: Population by educational attainment level, sex and age (%)*: Main indicators. Retrieved from <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
- Febrianti, P., & Nurjanah, N. (2022). Kesulitan Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal PISA 2021. *Transformasi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 13-24.
- Fisher, M. H., Thomas, J., Schack, E. O., Jong, C., & Tassell, J. (2018). Noticing numeracy now! Examining changes in preservice teachers' noticing, knowledge, and attitudes. *Mathematics Education Research Journal*, 30, 209-232.
- Fitriana, E., & Ridlwan, M. K. (2021). Pembelajaran transformatif berbasis literasi dan numerasi di sekolah dasar. *TRIHAYU: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 8(1).
- Fitriyanti, I., Hardhienata, S., & Muharam, H. (2019). Peningkatan komitmen profesi guru melalui pengembangan kepribadian dan pemberdayaan. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 7(2), 808-815.

- Gall, M. D., & Borg, W. R. (1989). *Educational research. A guide for preparing a thesis or dissertation proposal in education*. Longman, Inc., Order Dept., 95 Church Street, White Plains, NY 10601 Stock No. 78164-6.
- Goos, M., Geiger, V., & Dole, S. (2014). Transforming professional practice in numeracy teaching. *Transforming mathematics instruction: Multiple approaches and practices*, 81-102.
- Gunawan, I. (2017). Indonesian Curriculum 2013: Instructional management, obstacles faced by teachers in implementation and the way forward. In *3rd International Conference on Education and Training (ICET 2017)* (pp. 56-63). Atlantis Press.
- Haara, F. O., Bolstad, O. H., & Jenssen, E. S. (2017). Research on Mathematical Literacy in Schools--Aim, Approach and Attention. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 5(3), 285-313.
- Hakim, A. (2015). Contribution of competence teacher (pedagogical, personality, professional competence and social) on the performance of learning. *The International Journal of Engineering and Science*, 4(2), 1-12.
- Hamid, A. (2017). Guru profesional. *Al-Falah: Jurnal Ilmiah Keislaman dan Kemasyarakatan*, 17(2), 274-285.
- Hartini, S. (2006). Faktor-Faktor Strategis untuk Meningkatkan Kompetensi Guru dalam Pembelajaran di SMP Negeri Se-Salatiga. *Tesis Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Hendriani, M., Suryani, A. I., Parwines, Z., Apfani, S., & Jannah, R. (2022). Pelatihan Mendesain Kelas Literasi Numerasi. *Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 190-196.
- Herawaty, D. (2016). Pengaruh kecerdasan emosional, partisipasi guru dalam forum ilmiah, keyakinan diri (self efficacy), dan motivasi kerja terhadap kinerja guru matematika. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 1(1), 71-85.
- Hill, H. C., Rowan, B. dan Ball, D. L. (2005). Effects of Teachers' Mathematical Knowledge for Teaching on Student Achievement. *American Educational Research Journal Summer 2005*, 42 (2), 371-406.
- Hoesny, M. U., & Darmayanti, R. (2021). Permasalahan dan solusi untuk meningkatkan kompetensi dan kualitas guru: sebuah kajian pustaka. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 11(2), 123-132.
- Husniati, H., Affandi, L. H., Saputra, H. H., & Makki, M. (2022). Kinerja Guru Dalam Mengembangkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Inklusif Di Sdn Gugus I Kopang. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 5(3), 438-445.

- Indrawati, (2011). *Perencanaan Pembelajaran Fisika: Model-Model Pembelajaran Implementasinya dalam Pembelajaran Fisika*. Jember: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Universitas Jember.
- Ismail, M. I. (2010). Kinerja dan kompetensi guru dalam pembelajaran. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 13(1), 44-63.
- Isrok'atun dan Amelia Rosmala. 2018. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Bumi Aksara. Bandung.
- Janah, S. R., Suyitno, H., & Rosyida, I. (2019, February). Pentingnya literasi matematika dan berpikir kritis matematis dalam menghadapi abad ke-21. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 2, pp. 905-910).
- Kasipahu, M. K., & Jaelani, A. K. (2021). Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 3(2), 140-146.
- Kasmawati, Y. (2020). Peningkatan Kompetensi Melalui Kolaborasi: Suatu Tinjauan Teoritis Terhadap Guru. *Equilibrium: Jurnal Pendidikan*, 8(2), 136-142.
- Khikmiyah, F., Asmara, C. H., & Bakhtiar, A. M. (2017). IbM Guru: Pelatihan dan Pendampingan Pengembangan Buku Ajar Literasi Matematika dan Bahasa. *International Journal of Community Service Learning*, 1(3), 109-117.
- Komaruddin. (1994). *Manajemen Public Relations: Konsep dan Aplikasinya*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Konig, J., & Pflanzl, B. (2016). Is teacher knowledge associated with performance? On the € relationship between teachers' general pedagogical knowledge and instructional quality. *European Journal of Teacher Education*, 39(4), 419–436. <https://doi.org/10.1080/02619768.2016.1214128>
- Krissandi, A. D. S. (2018). Persepsi Guru Sekolah Dasar Terhadap Keberhasilan Implementasi Kurikulum 2013. *Profesi Pendidikan Dasar*, 5(1), 79-89.
- Kumala, V. M., Susilo, J., & Susanto, R. (2018). Hubungan Pengetahuan Pedagogik dengan Kompetensi Pedagogik Serta Perbedaannya di Sekolah Negeri dan Sekolah Swasta. *Hub. Pengetah. Pedagog. dengan akaompetensi Pedagog*, 1-23.
- Labudde, P. (2008). 6.1 The role of constructivism in science education: yesterday, today, and tomorrow1. *Four Decades of Research in Science Education- from Curriculum Development to Quality Improvement: From Curriculum Development to Quality Improvement*, 139.
- Lugina, M. G., & Artiani, Y. (2022). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Profesi Pendidikan (JPP)*, 1(1), 34-48.

- Lestari, P., & Subali, B. (2016). Kemampuan Berpikir Divergen dalam Keterampilan Proses Sains Peserta Didik SMA Negeri Di Kabupaten Kulon Progo pada Mata Pelajaran Biologi Ditinjau Berdasarkan Lama Guru Mengajar. *Jurnal Edukasi Biologi*, 5(5).
- Maemanah, S., & Saleh, H. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Dan Motivasi Diri Mahasiswa Calon Guru Matematika. In *Seminar & Conference Proceedings of UMT* (pp. 37-45).
- Maggioli. (2004). Pengembangan Profesi Guru. Bandung: Alfabeta.
- Majid, A. (2016). *Strategi Pembelajaran*. PT. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Mardapi, D. (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Non Tes*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press.
- Maulana. (2011). *Dasar-Dasar Keilmuan Matematika*. Bandung: Royyan Press.
- Mc Ashan, H. M. (1981). *Competency Based Education and Behavioral Objectives*. New Jersey: Educational Technology Publications' Englewood Cliffs.
- Md-Ali, R., Karim, H. B. B. A., & Yusof, F. M. (2016). Experienced Primary School Teachers' Thoughts on Effective Teachers of Literacy and Numeracy. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*, 13(1), 43-62.
- Meroni, E. C., Vera-Toscano, E., & Costa, P. (2015). Can low skill teachers make good students? Empirical evidence from PIAAC and PISA. *Journal of Policy Modeling*, 37(2), 308–323. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2015.02.006>
- Miller, J. P., & Seller, W. (1985). *Curriculum Perspectives and Practice*. Longman Inc., 95 Church Street, White Plains, NY 10601.
- Muhammedi, M. (2016). Perubahan Kurikulum Di Indonesia: Studi kritis tentang upaya menemukan Kurikulum Pendidikan islam yang ideal. *Jurnal Raudhah*, 4(1).
- Mulyasa, E. (2003). *Kurikulum Berbasis Kompetensi: Konsep Karakteristik, dan Implementasi*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Munawaroh, H. (2017). Pelaksanaan pembelajaran sains anak di RA perwanida wonosobo. *SPEKTRA: Jurnal Kajian Pendidikan Sains*, 3(2), 170-177.
- Nana Syaodih, S. (2001). *Pengembangan kurikulum : teori dan praktek*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nixon, R. S., Campbell, B. K., & Luft, J. A. (2016). Effects of subject-area degree and classroom experience on new chemistry teachers' subject matter knowledge. *International Journal of Science Education*, 38(10), 1636–1654.
- Nurhidayati & Hum. (2011). *“Metode Pembelajaran Interaktif”*. Yogyakarta: FBS Universitas Negeri Yogyakarta.

- Nurhikmah, I., Widyasari, W., & Sya, M. F. (2019). Peran Kelompok Kerja Guru (KKG) Dalam Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru. *AL-KAFF: JURNAL SOSIAL HUMANIORA*, 2(2).
- Nyoman Mantra, I. B., Agus Pramerta, I. G. P., Putu Arsana, A. A., Rahayu Puspadewi, K., & Made Wedasuwari, I. A. (2022). Persepsi Guru Terhadap Pentingnya Pelatihan Pengembangan dan Pelaksanaan Kurikulum Merdeka. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(5), 6313-6318. <https://doi.org/10.47492/jip.v3i5.2073>
- OECD (2017). *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2019). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. Paris: OECD Publishing.
- Oktaviani, A., Karta, I. W., & Rachmayani, I. (2023). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Saintifik terhadap Peningkatan Literasi dan Numerasi Dasar Anak Kelompok B Di TK Negeri 1 Labuapi Tahun Ajaran 2023. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3), 1214-1227.
- Oliva, Peter F, (1992), *Developing the Curriculum*, New York: HarperCollin Publishers.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2016). *OECD skills studies: Skills matter: Further results from the Survey of Adult Skills*. Retrieved from https://www.oecd.org/skills/piaac/Skills_Matter_Further_Results_from_the_Survey_of_Adult_Skills.pdf
- Ornstein, Allan C & Hunkins Francis P. (2018). *Curriculum: Foundations, Principles, and Issues*. England: Pearson Education Limited.
- Palettei, A. D., & Sulfemi, W. B. (2019). Pengaruh kelompok kerja guru (KKG) terhadap peningkatan kompetensi pedagogik dan kemampuan menulis karya ilmiah. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 4(2), 53-58.
- Prananto, I. W., Purnomo, Y. W., & Firdaus, F. M. (2023). The Numeracy Competency Profile of Elementary School Teachers in Ponjong District, Gunungkidul Regency Viewed from Demographic Factors. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 10(2), 243-262.
- Pratiwi, I. (2019). Efek program PISA terhadap kurikulum di Indonesia. *Jurnal pendidikan dan Kebudayaan*, 4(1), 51-71.
- Purwanti, Y. (2022). Disparitas Fasilitas Pendidikan dan Tenaga Pengajar Sekolah Menengah Atas di Indonesia Menggunakan Metode Spatial Fuzzy C-Means. *Jurnal Pendidikan Dompot Dhuafa*, 12(02), 15-22.

- Putri, A. D. K., & Imaniyati, N. (2017). Pengembangan profesi guru dalam meningkatkan kinerja guru (Professional development of teachers in improving the performance of teacher). *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 2(2), 93-101.
- Putri, R. A., Ramayani, N., & Syahfitri, D. (2022). Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Tingkat Intelektual Siswa Kelas VIII Di MTS Al Mu'min Dogang. *Concept: Journal of Social Humanities and Education*, 1(3), 78-85.
- Rafli, M. F. (2017). Pengaruh kompetensi sosial guru terhadap prestasi belajar matematika. In *Prosiding Seminar Nasional Tahunan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan* (pp. 131-135).
- Randang, F. B. (2011). Kesiapan tenaga kerja indonesia dalam menghadapi persaingan dengan tenaga kerja asing. *SERVANDA_Jurnal Ilmiah Hukum*, 5(1), 66-73.
- Ristekdikti. (2017). *Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan Profesi Guru*. Jakarta: Menristekdikti.
- Rosyidah, A. N. K., Husniati, H., Widodo, A., & Khair, B. N. (2022). Persepsi Guru Terhadap Implementasi Pembelajaran Literasi Numerasi Pada Masa Pandemi Covid-19 Di SDN Darek Lombok Tengah. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 5(1), 53-58.
- Ruseffendi. (2006). *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Ruslam, M., Syamsuddin, A., & Sulfasyah, S. (2023). Pengaruh Pendekatan Saintifik Berbasis Literasi Numerasi Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Dan Komunikasi Matematika. *Jambura Journal of Educational Management*, 1-15.
- Rusman. (2020). *Manajemen Kurikulum*. Jakarta: Rajawali Press.
- Sagala, S. (2011). *Konsep dan Makna Pembelajaran untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, W. (2015). *Pembelajaran dan Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta : Prenadamedia.
- Santika, I. G. N., Suarni, N. K., & Lasmawan, I. W. (2022). Analisis perubahan kurikulum ditinjau dari kurikulum sebagai suatu ide. *Jurnal Education and development*, 10(3), 694-700.
- Sari, R. H. N. (2015). Literasi matematika: apa, mengapa dan bagaimana. In *Seminar Nasional matematika dan pendidikan matematika UNY* (Vol. 8, pp. 713-720). Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

- Sari, N. P. (2017). Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Tingkat Pemahaman Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Kimia. In *Prosiding Seminar Nasional & Internasional*.
- Sari, S. P., Natuna, D. A., & Afrianto, A. (2022). Pengaruh Kecerdasan Emosional Dan Literasi Numerasi Terhadap Kompetensi Pedagogik Guru Matematika Sekolah Menengah Pertama (Smp) Negeri Kota Pekanbaru. *JURNAL PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 6(1), 290-297.
- Sastrawan, K. B. (2016). Profesionalisme guru dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 2(2), 65-73.
- Satori, D. A., & Komariah, A. (2014). *Metodologi Penelitian Kualitatif*, cet. 6. Bandung: Alfabeta.
- Saylor, J. G., Alexander, W. M., & Caswell, H. L. (1981). *Curriculum planning: For better teaching and learning*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Sholikhah, A. (2016). Statistik deskriptif dalam penelitian kualitatif. *KOMUNIKA: Jurnal Dakwah Dan Komunikasi*, 10(2), 342-362.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Sirait, J. E. (2021). Analisis pengaruh kompetensi guru terhadap keberhasilan pembelajaran di sekolah dasar Bethel Tanjung Priok Jakarta Utara. *Diegesis: Jurnal Teologi*, 6(1), 49-69.
- Siregar, Y. A., Matondang, A. M., Ammy, P. M., Harahap, M. Y., Rossiah, R., Siregar, A. M., ... & Pohan, E. N. (2023). Pengembangan Kemampuan Literasi Numerasi Berbasis Digital dan Peningkatan Self Efficacy Resiliensi Guru SD. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(5), 1248-1255.
- Steen, L.A. (2001). *Mathematics and democracy: The case for quantitative literacy*. Princeton, NJ: National Council on Education and the Disciplines.
- Suhayat, A. (2021). Pengaruh Motivasi Kerja dan Partisipasi Guru dalam MGMP serta Kemampuan Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Kinerja Guru Penjasorkes Di SMA Se-Kabupaten Sumedang. *Pelita: Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah*, 21(2), 196-207.
- Sukirman, S. (2020). Efektivitas Kelompok Kerja Guru (KKG) dalam Peningkatan Kompetensi Guru. *Indonesian Journal of Education Management & Administration Review*, 4(1), 201-208.
- Sulaiman, W. (2022). Pengembangan Kurikulum:(Sebagai Peran Guru Profesional). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 3752-3760.
- Sumarto & Hetifa. (2003). *Inovasi, Partisipasi dan Good governance*. Bandung: Yayasan Obor Indonesia.

- Sumule, U., Amin, S. M., & Fuad, Y. (2018). Error analysis of Indonesian junior high school student in solving space and shape content PISA problem using Newman procedure. *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 947, No. 1, p. 012053). IOP Publishing.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supriyatin, R., Pravitasari, A. E., & Pribadi, D. O. (2020). Pemetaan karakteristik wilayah urban dan rural di wilayah Bandung raya dengan metode spatial clustering. *Jurnal Geografi*, 12(2), 125-136.
- Susanto, A. (2021). *Pendidikan anak usia dini: Konsep dan teori*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Susilana, R, et. al. (2006). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bandung : Kurtekipend FIP UPI.
- Sutiarso, S. (2017). Teachers' Belief dalam Pembelajaran Matematika dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)*, 10(2), 1-7.
- Suyono & Hariyanto. (2012). *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Taherdoost, H. (2016). Sampling methods in research methodology; how to choose a sampling technique for research. *How to choose a sampling technique for research (April 10, 2016)*.
- Trisnarningsih, T. (2002). Pengaruh Komitmen terhadap Kepuasan Kerja Auditor: Motivasi sebagai Variabel Intervening : Studi Empiris pada Kantor Akuntan Publik di Jawa Timur. *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, 6(21), 202.
- Queensland College of Teacher. (2015). *Numeracy Teaching Across the Curriculum in Queensland: Resources for Teachers*. Toowong: Queensland College of Teachers.
- Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E., & Kyndt, E. (2015). Teacher Collaboration: A Systematic Review. *Educational Research Review*, 15, 17–40. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.04.002>
- Yalcin, S. (2019). Competence Differences in Literacy, Numeracy, and Problem Solving According to Sex. *Adult Education Quarterly*, 69(2), 101-119.
- Zainal, A., & Elham, R. (2007). *Pengembangan Profesi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.