

**PENGARUH PEMBELAJARAN
MODEL *MATH-TALK LEARNING COMMUNITY*
DAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP
PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
DENGAN MEMPERHATIKAN TINGKAT
SELF-EFFICACY SISWA**

DISERTASI

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari
Persyaratan Memperoleh Gelar Doktor Ilmu Pendidikan
dalam Bidang Pendidikan Matematika**



Promovendus:

**VARA NINA YULIAN
NIM.1602611**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

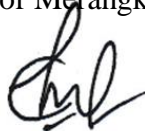
VARA NINA YULIAN

**PENGARUH PEMBELAJARAN
MODEL *MATH-TALK LEARNING COMMUNITY*
DAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PENINGKATAN
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DENGAN
MEMPERHATIKAN TINGKAT
SELF-EFFICACY SISWA**

Disetujui dan Disahkan oleh Panitia Disertasi



Prof. Dr. H. Wahyudin, M. Pd.
Promotor Merangkap Ketua



Prof. Dr. H. Darhim, M. Si.
Ko-Promotor Merangkap Sekretaris



Dr. Elah Nuriaelah, M. Si.
Anggota Penguji



Al Jupri, S. Pd., M.Sc., Ph.D.
Anggota Penguji



Prof. Dr. Irawati, M. S.
Penguji Luar Universitas

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Al Jupri, S. Pd., M.Sc., Ph.D.
NIP. 19820510 200501 1 002

**PENGARUH PEMBELAJARAN
MODEL *MATH-TALK LEARNING COMMUNITY*
DAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PENINGKATAN
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DENGAN
MEMPERHATIKAN TINGKAT
SELF-EFFICACY SISWA**

Oleh
Vara Nina Yulian

Dr. Universitas Pendidikan Indonesia, 2023
M.Pd. Universitas Pendidikan Indonesia, 2014

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

© Vara Nina Yulian 2023
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2023

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.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul **”Pengaruh Pembelajaran Model *Math-Talk Learning Community* dan Model *Discovery Learning* terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dengan Memperhatikan Tingkat *Self-Efficacy* Siswa”** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 27 Juli 2023

Yang membuat pernyataan



Vara Nina Yulian

ABSTRAK

Vara Nina Yulian (2023). Pengaruh Pembelajaran Model *Math-Talk Learning Community* dan Model *Discovery Learning* Terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dengan Memperhatikan Tingkat *Self-Efficacy* Siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan pengaruh pembelajaran dengan model MTLC dan model DL terhadap perolehan dan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari tingkat *self-efficacy* siswa, serta diperolehnya konjektur yang mengaitkan tingkat *self-efficacy* siswa dengan kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan soal-soal pola, barisan, dan deret bilangan. Metode di dalam penelitian ini adalah *mixed method* dengan desain *explanatory sequential*. Dalam tahapan kuantitatif digunakan penelitian deskriptif dan kuasi eksperimen dengan jenis *nonequivalent comparison group design* dan desain faktorial 3 x 2. Dalam tahap kualitatif digunakan rancangan *case study* dengan perspektif *grounded theory* prosedur sistematis. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII pada salah satu SMP Negeri di Kota Bandung berjumlah 66 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (i) pembelajaran model MTLC berpengaruh lebih tinggi terhadap perolehan dan peningkatan kemampuan komunikasi matematis dibandingkan dengan model DL, (ii) tidak terdapat pengaruh interaksi antara pembelajaran dengan tingkat *self-efficacy* terhadap perolehan dan peningkatan kemampuan komunikasi matematis, (iii) peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang *self-efficacy* tinggi lebih tinggi dari skor peningkatan kemampuan komunikasi matematis dengan *self-efficacy* sedang atau rendah, (iv) siswa yang memiliki tingkat *self-efficacy* tinggi atau sedang, mencapai seluruh indikator kemampuan komunikasi matematis yang dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah, (v) siswa yang memiliki tingkat *self-efficacy* matematis rendah, kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki hanya sampai pada indikator *conceptual models, argumentation, representation, dan connecting concepts*.

Kata Kunci: Kemampuan komunikasi matematis, *self-efficacy*, MTLC, DL, *grounded theory*.

ABSTRACT

Vara Nina Yulian (2023). *Effect Of Math-Talk Learning Community Model and Discovery Learning Model on Enhancing Mathematics Communication Ability with Student Self-Efficacy.*

This study aims to analyse and describe the effect of learning with the MTLC model and DL models on the acquisition and improvement of students' mathematical communication ability with student's self-efficacy, as well as obtaining a conjecture that relates students' self-efficacy with mathematical communication ability in solving patterns, sequences, and number series problems. The method in this research is mixed method with explanatory sequential design. In the quantitative stage used descriptive and quasi-experimental research with non-equivalent comparison group design and 3 x 2 factorial design. In the qualitative stage used case study with perspective grounded theory systematic procedure. The sample in this study was class VIII students at one of the public junior high schools in the city of Bandung, 66 students. The results showed that: (i) learning the MTLC model had a higher effect on the acquisition and improvement of mathematical communication ability compared to the DL model, (ii) there was no interaction effect between learning and self-efficacy on the acquisition and improvement of mathematical communication ability, (iii) the improvement of students' mathematical communication ability with high self-efficacy is higher than the score of mathematical communication ability with moderate or low self-efficacy, (iv) students who have a high or moderate self-efficacy, achieving all indicators of mathematical communication ability, (v) students who have a low self-efficacy, mathematical communication ability possessed only up to the indicators conceptual models, argumentation, representation, and connecting concepts.

Keywords: *mathematical communication ability, self-efficacy, MTLC, DL, grounded theory.*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbilamin, puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT. karena penulis telah dapat menyelesaikan sebuah karya tulis (disertasi) yang berjudul ” **Pengaruh Pembelajaran Model *Math-Talk Learning Community* dan Model *Discovery Learning* terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dengan Memperhatikan Tingkat *Self-Efficacy* Siswa**”.

Disertasi ini disusun dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Doktor Ilmu Pendidikan pada dalam bidang Pendidikan Matematika Sekolah Pascasarjana UPI Bandung. Pada penelitian ini penulis menelaah gambaran secara komprehensif tentang kemampuan komunikasi matematis dan *self-efficacy* siswa Sekolah Menengah Pertama pada pengaruh pembelajaran dengan model *Math-Talk Learning Community*. Responden penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Bandung, Provinsi Jawa Barat.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh upaya untuk mendukung ketercapaian kompetensi siswa pada mata pelajaran matematika, dan juga didasarkan pada kenyataan bahwa pembelajaran matematika masih kurang memberikan kesempatan bagi siswa untuk terlibat secara aktif baik secara mental, fisik, maupun sosial dalam mengkonstruksi pengetahuannya. Dilihat dari perbedaan peningkatan hasil yang diperoleh siswa pada saat tes awal (pretes) dan tes akhir (postes), ternyata siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *math-talk*

learning community mengalami peningkatan hasil kemampuan komunikasi matematis yang lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *discovery learning*.

Penulisan disertasi ini dibagi dalam lima bab. Bab I Pendahuluan terdiri dari latar belakang penelitian; tujuan penelitian; pertanyaan penelitian; manfaat penelitian; dan definisi operasional disertasi. Bab II memuat Kajian Literatur yang berisi kemampuan komunikasi matematis; *self-efficacy*; pembelajaran dengan model *math-talk learning community*; tahapan *math-talk learning community* dalam proses pembelajaran matematika; model *discovery learning*; penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian; kerangka berpikir dan hipotesis penelitian. Bab III memuat Metode Penelitian yang menguraikan metode dan desain penelitian; lokasi, populasi, sampel dan subjek penelitian; variabel penelitian; instrumen penelitian dan proses pembuatan instrumen; pengujian validitas mukan dan validitas isi instrumen; pelaksanaan uji coba instrumen dan pengujian validitas empirik; pengumpulan data, analisis data dan prosedur penelitian; metode penelitian kualitatif; pengujian validitas dan reliabilitas hasil penelitian kualitatif; dan tahap-tahap *grounded theory*. Dalam Bab IV terdapat Hasil Penelitian dan Pembahasan yang terdiri dari pemaparan data dan pembahasan data. Pada Bab V termuat Kesimpulan dan Saran, yang menyajikan penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap analisis temuan penelitian.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa karya tulis ini masih terdapat banyak kekurangan, namun penulis telah berusaha semaksimal mungkin. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritikan yang sifatnya membangun. Penulis berharap agar karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca dalam upaya meningkatkan prestasi belajar siswa dalam matematika khususnya dan dunia pendidikan pada umumnya.

Bandung, 27 Juli 2023

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari dan merasakan sepenuhnya, bahwa penyelesaian disertasi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, arahan, dan motivasi dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Wahyudin, M. Pd., selaku Promotor dan pembimbing akademis yang di tengah-tengah kesibukannya, telah memberikan bimbingan, arahan dengan sabar dan kritis terhadap berbagai permasalahan, mengawasi pemikiran, memeriksa tata bahasa yang penulis gunakan dan selalu mampu memberikan motivasi bagi penulis sehingga terselesaikannya tesis ini.
2. Bapak Prof. Dr. Darhim. M. Si., selaku Co-Promotor yang di tengah-tengah kesibukannya, telah menyempatkan waktu memberikan bimbingan, petunjuk, arahan dan dorongan dengan sabar dan kritis terhadap berbagai permasalahan, serta memberikan motivasi bagi penulis sehingga terselesaikannya tesis ini.
3. Bapak Dr. Dadang Juandi, M. Ed., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika SPs UPI, serta bapak/ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu yang sangat berharga bagi pengembangan wawasan keilmuan dan kemajuan berpikir untuk berbuat sesuatu yang lebih baik, serta memberikan bimbingan bagi penulis selama mengikuti studi.
4. Ibu Hj. Yuli Nurhayati, S.Pd., M.Pd., selaku Kepala SMP Negeri 7 Bandung yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah yang beliau pimpin dan juga Ibu Astuti, S. Pd., selaku guru

matematika kelas VIII, serta bapak/ibu guru matematika di SMP Negeri 7 Bandung yang telah banyak membantu penulis selama pelaksanaan penelitian di lapangan.

5. Kedua orangtuaku Ayahanda Rainis dan Ibunda Efariani, S. Pd. yang telah memberikan ketauladanan hidup bagiku, juga seluruh anggota keluarga besar yang selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan studi ini.
6. Semua teman-teman mahasiswa S2 dan S3 Angkatan 2016/2017 di Sekolah Pascasarjana UPI Program Studi Pendidikan Matematika serta semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan, sumbangan pemikiran, dorongan motivasi serta semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu.

Teriring doa yang tulus, semoga Allah SWT. membalas semua budi baik Bapak/Ibu dan saudara semua. Amin.

Bandung, 27 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	halaman
PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	4
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Definisi Operasional	6
BAB II KAJIAN LITERATUR	
2.1 Kemampuan Komunikasi Matematis	9
2.2 <i>Self-Efficacy</i>	13
2.3 Pembelajaran dengan Model <i>Math-Talk Learning Community</i> ..	19
2.4 Tahapan <i>Math-Talk Learning Community</i> dalam Proses Pembelajaran Matematika	24
2.5 Model <i>Discovery Learning</i>	26
2.6 Penelitian Terdahulu yang Relevan dengan Penelitian	28
2.7 Kerangka Berpikir	34
2.8 Hipotesis	37

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian	42
3.2 Lokasi, Populasi, Sampel, dan Subjek Penelitian	45
3.3 Variabel Penelitian	46
3.4 Instrumen Penelitian dan Proses Pembuatan Instrumen	46
3.5 Pengujian Validitas Muka dan Validitas Isi Instrumen	52
3.6 Pelaksanaan Uji Coba Instrumen dan Pengujian Validitas Empirik	56
3.7 Pengumpulan Data, Analisis Data dan Prosedur Penelitian ..	60
3.8 Tahapan Penelitian Kualitatif	67
3.9 Validasi Data Hasil Penelitian Kualitatif	68
3.10 Tahap-tahap <i>Grounded Theory</i>	70

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Temuan Hasil Penelitian	75
4.1.1 Temuan Hasil Penelitian Kuantitatif	75
4.1.2 Hasil Observasi Pelaksanaan Pembelajaran	106
4.1.3 Temuan Hasil Penelitian Kualitatif	122
4.2 Pembahasan/ <i>Resume</i> Hasil Penelitian	184
4.2.1 Pembahasan Hasil Penelitian Kuantitatif (Sekuensi Satu)	184
4.2.2 Pembahasan Hasil Penelitian Kualitatif (Sekuensi Dua)	196
4.2.3 Pemeriksaan <i>Kredibility, Confirmability, Transferability</i> dan <i>Dependability</i> Terhadap Hasil Temuan	203
4.2.4 Keterbatasan, Kekurangan dan Implikasi Hasil Temuan	209

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	211
B. Saran	214

DAFTAR PUSTAKA	216
-----------------------------	------------

LAMPIRAN-LAMPIRAN

LAMPIRAN A: INSTRUMEN PENELITIAN.....	225
LAMPIRAN B: ANALISIS HASIL UJI COBA TES MATEMATIKA.....	381
LAMPIRAN C: ANALISIS DATA	421
LAMPIRAN D: UNSUR-UNSUR PENUNJANG PENELITIAN	444

RIWAYAT HIDUP	451
----------------------------	------------

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator <i>self-efficacy</i> yang digunakan dalam penelitian	19
Tabel 2.2 Komponen dan Tahapan <i>Math-Talk Learning Community</i>	25
Tabel 2.3 Keterkaitan antara Pertanyaan Penelitian, Hipotesis, Kelompok Data yang Diperoleh, dan Statistik yang digunakan	39
Tabel 3.1 Desain Faktorial dari Skor Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang Belajar dengan Pembelajaran Model <i>Math-Talk Learning Community</i> dan Model <i>Discovery Learning</i> Ditinjau dari <i>Self-Efficacy</i>	44
Tabel 3.2 Hasil Uji Q-Cochran terhadap Penilaian Validitas Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	54
Tabel 3.3 Butir Pernyataan Skala <i>Self-Efficacy</i> sebelum Diujicobakan	55
Tabel 3.4 Hasil Uji Q-Cochran terhadap Penilaian Validitas Skala <i>Self-Efficacy</i>	56
Tabel 3.5 Output SPSS Uji Validitas Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	57
Tabel 3.6 Validitas Butir Pernyataan Skala <i>Self-Efficacy</i>	59
Tabel 3.7 Kriteria Indeks N-Gain	63
Tabel 4.1 Hasil Skor <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa di Kelas Model <i>Math-Talk Learning Community</i> dan Kelas Model <i>Discovery Learning</i>	75
Tabel 4.2 Hasil Statistik Deskriptif <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa di Kelas Model <i>Math-Talk Learning Community</i> dan Kelas Model <i>Discovery Learning</i>	76
Tabel 4.3 Hasil Skor <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan N-Gain Kemampuan Komunikasi Matematis berdasarkan Tingkat <i>Self-Efficacy</i>	78
Tabel 4.4 Hasil Analisis Deskriptif Perolehan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa berdasarkan Tingkat <i>Self-Efficacy</i>	79

Tabel 4.5 Hasil Analisis Deskriptif Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa berdasarkan Tingkat <i>Self-Efficacy</i>	81
Tabel 4.6 Hasil Skor <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa di Kelas Model MTLC	83
Tabel 4.7 Hasil <i>Paired Sample Statistic</i> Skor <i>Pretest</i> <i>Posttest</i> di Kelas Model MTLC	84
Tabel 4.8 Hasil <i>Paired Sample Correlations</i> Skor <i>Pretest</i> <i>Posttest</i> di Kelas Model MTLC	84
Tabel 4.9 Hasil <i>Paired Sample t-Test</i> Skor <i>Pretest</i> <i>Posttest</i> di Kelas Model MTLC	85
Tabel 4.10 Data Hasil Skor <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Model <i>Discovery Learning</i>	86
Tabel 4.11 Hasil <i>Paired Sample Statistics</i> Skor <i>Pretest</i> <i>Posttest</i> di Kelas Model <i>Discovery Learning</i>	87
Tabel 4.12 Hasil <i>Paired Sample Correlations</i> Skor <i>Pretest</i> <i>Posttest</i> di Kelas Model <i>Discovery Learning</i>	88
Tabel 4.13 Hasil <i>Paired Sample t-Test</i> Skor <i>Pretest</i> <i>Posttest</i> di Kelas Model <i>Discovery Learning</i>	88
Tabel 4.14 Skor <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan N-Gain Kemampuan Komunikasi Matematis	89
Tabel 4.15 Hasil Data Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis	90
Tabel 4.16 Data Skor <i>Postes</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang Belajar dengan Model MTLC dan Model <i>Discovery Learning</i> berdasarkan <i>Self-efficacy</i>	93
Tabel 4.17 Hasil Uji <i>Two Way Anova</i> Perolehan Kemampuan Komunikasi Matematis	93
Tabel 4.18 Data Skor N-Gain Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang Belajar dengan MTLC dan Model <i>Discovery Learning</i> berdasarkan Tingkat <i>Self-Efficacy</i>	98
Tabel 4.19 Hasil Uji <i>Two-Way Anova</i> Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis	98

Tabel 4.20 Hasil Uji Tukey Perbedaan Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis berdasarkan Tingkat <i>Self-Efficacy</i>	100
Tabel 4.21 Skor <i>Self-Efficacy</i> dan Skor N-Gain Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	105
Tabel 4.22 Ringkasan Model Koefisien Determinasi Simultan	106
Tabel 4.23 Uji Regresi Linier Sederhana terhadap <i>Self-Efficacy</i> dengan Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	108
Tabel 4.24 Deskripsi Pelaksanaan Tahap Model Pembelajaran Kelompok Model <i>Math-Talk Learning Community</i> dan Model <i>Discovery Learning</i>	109
Tabel 4.25 Identifikasi Kategori Model Konseptual pada Jawaban Siswa T1 dan T2	125
Tabel 4.26 Identifikasi Kategori Argumentasi pada Jawaban Siswa T1 dan T2	129
Tabel 4.27 Identifikasi Kategori Representasi Komunikasi pada Jawaban Siswa T1 dan T2	134
Tabel 4.28 Identifikasi Kategori Mengaitkan Konsep pada Jawaban Siswa T1 dan T2	136
Tabel 4.29 Identifikasi Kategori Model Matematis pada Jawaban Siswa T1 dan T2	139
Tabel 4.30 Identifikasi Kategori Model Konseptual pada Jawaban Siswa S4 dan S10	145
Tabel 4.31 Identifikasi Kategori Argumentasi pada Jawaban Siswa S4 dan S10	148
Tabel 4.32 Identifikasi Kategori Representasi Komunikasi pada Jawaban Siswa S4 dan S10	151
Tabel 4.33 Identifikasi Kategori Mengaitkan Konsep pada Jawaban Siswa S4 dan S10	154
Tabel 4.34 Identifikasi Kategori Model Matematis pada Jawaban Siswa S4 dan S10	157

Tabel 4.35 Identifikasi Kategori Model Konseptual pada Jawaban Siswa R3 dan R5	162
Tabel 4.36 Identifikasi Kategori Argumentasi pada Jawaban Siswa R3 dan R5.....	165
Tabel 4.37 Identifikasi Kategori Representasi Komunikasi pada Jawaban Siswa R3 dan R5	167
Tabel 4.38 Identifikasi Kategori Mengaitkan Konsep pada Jawaban Siswa R3 dan R5.....	170
Tabel 4.39 Identifikasi Kategori Model Matematis pada Jawaban Siswa R3 dan R5	173
Tabel 4.40 Hasil Temuan Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif	208

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Framework</i> MTLC	26
Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran Penelitian	37
Gambar 3.1 Desain Penelitian Sekuensial Eksplanatori	43
Gambar 3.2 Desain Penelitian <i>Nonequivalent Comparison Group</i>	44
Gambar 3.3 Prosedur Penelitian	66
Gambar 3.4 Paradigma <i>Axial Coding</i>	72
Gambar 4.1 Interaksi Antara Pembelajaran dan Tingkat <i>Self-efficacy</i> terhadap Perolehan Kemampuan Komunikasi Matematis	95
Gambar 4.2 Interaksi antara Pembelajaran dan Tingkat <i>Self-Efficacy</i> terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	102
Gambar 4.3 Tahap <i>Questioning</i> pada Materi Pola, Barisan dan Deret Bilangan	112
Gambar 4.4 Tahap <i>Explaining Mathematical Thinking</i> pada Materi Pola, Barisan dan Deret Bilangan	115
Gambar 4.5 Tahap <i>Source of Mathematical Ideas</i> pada Materi Pola, Barisan dan Deret Bilangan	120
Gambar 4.6 Tahap <i>Responsibility for Learning</i> pada Materi, Pola, Barisan dan Deret Bilangan	121
Gambar 4.7 Karakteristik Komunikasi Matematis (diadopsi dari Ross)	124
Gambar 4.8 Jawaban Partisipan T1 dan T2 pada Kemampuan Komunikasi Matematis	143
Gambar 4.9 Jawaban Partisipan S4 dan S10 pada Kemampuan Komunikasi Matematis	160
Gambar 4.10 Jawaban Partisipan R3 dan R5 pada Kemampuan Komunikasi Matematis.....	176
Gambar 4.11 Rangkaian Paradigma <i>Axial Coding</i>	182

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A: INSTRUMEN PENELITIAN.....	224
A.1 Silabus Bahan Ajar	224
A.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS)	227
A.3 Kisi-Kisi Soal dan Tes untuk Mengukur Kemampuan Komunikasi Matematis	319
A.4 Rubrik Alternatif Jawaban dan Rubrik Penskoran	324
A.5 Kisi-Kisi dan Angket Skala <i>Self-Efficacy</i> Siswa	328
A.6 Skenario Pembelajaran	332
A.7 Lembar Observasi	364
LAMPIRAN B: ANALISIS HASIL UJI COBA TES MATEMATIKA.....	379
B.1 Lembar Validasi Muka dan Isi	379
B.2 Hasil Penilaian Validitas Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.....	381
B.3 Lembar Validasi Non-Tes Kemampuan <i>Self-Efficacy</i>	382
B.4 Hasil Penilaian Validitas Angket/Skala <i>Self Efficacy</i>	384
B.5 Pengujian Validitas Muka dan Isi Instrumen	387
B.6 Pengujian Instrumen Non-tes Kemampuan <i>Self-efficacy</i> ...	389
B.7 Pelaksanaan Uji Coba Instrumen dan Pengujian Validitas Empirik	393
B.8 Hasil Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	410
B.9 Hasil Uji Coba <i>Self-Efficacy</i>	411

LAMPIRAN C: ANALISIS DATA	421
C.1 Data Skor Pretes, Postes dan N-Gain Kemampuan Komunikasi Matematis Kelompok Eksperimen	421
C.2 Data Skor Pretes, Postes dan N-Gain Kemampuan Komunikasi Matematis Kelompok Kontrol.....	425
C.3 Konversi ke SMI 100 Kemampuan Komunikasi Kelompok Eksperimen dan Kontrol	429
C.4 Hasil Tes Kemampuan Komunikasi berdasarkan Pembelajaran	430
C.5 Uji Normalitas Data Pretes, Postes dan N-Gain Kemampuan Komunikasi Matematis Kelompok Eksperimen dan Kontrol	432
C.6 Uji Homogenitas Data Pretes, Postes dan N-Gain Kemampuan Komunikasi Matematis Kelompok Eksperimen dan Kontrol	435
C.7 Uji-t Pretes Kemampuan Komunikasi Matematis	436
C.8 Kemampuan Komunikasi Matematis ditinjau dari Tingkat <i>Self-Efficacy</i>	437
C.9 Uji ANOVA Dua Jalur	438
C.10 Korelasi <i>Self-Efficacy</i> dan Peningkatan Kemampuan Komunikasi Siswa	442
LAMPIRAN D: UNSUR-UNSUR PENUNJANG PENELITIAN	444
D.1 Dokumentasi Aktivitas Pembelajaran dengan Model <i>Math-Talk Learning Community</i>	444
D.2 Surat Keputusan Mahasiswa dan Pembimbing Disertasi ..	446
D.3 Surat Pengantar Observasi Penelitian	449
D.4 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Observasi/Penelitian	450

DAFTAR PUSTAKA

- Anggriani, F., Anggaraini, S. D., Ginting, S. D., & Ramadhani, R. (2023). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari Self Efficacy pada Materi Statistika. *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma (JPMS)*, 9(1).
- Ariawan, R., & Nufus, H. (2017). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 1(2).
- Arifin, Zainal. (2016). *Evaluasi Pembelajaran (Prinsip Teknik Prosedur)*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2006). *Metodelogi Penelitian*. Yogyakarta: Bina Aksara.
- Babchuk, W. A. (2010). *Grounded Theory as A "Family Of Methods": A Genealogical Analysis to Guide Research*.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York, NY: W.H. Freeman and Company.
- Bandur, Agustinus P. (2019). Penelitian Kualitatif. *Studi Multi-Disiplin Keilmuan dengan NVIVO*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Barker, A. (2011). *Improve Your Communication Skills*. London: Kogan Page.
- Baroody, A. J., Lai, M. L., & Mix, K. S. (2014). The Development of Young Children's Early Number and Operation Sense and Its Implications for Early Childhood Education. In *Handbook of Research on the Education of Young Children* (pp. 205-240). Routledge.
- Bluman, A. G. (2012). *Elementary Statistics a Step by Step Approach*. The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Bofferding, L., & Kemmerle, M. (2015). Elementary Teacher Candidates' Use of Number Strings: Creating a Math-Talk Learning Community. *Mathematics Teacher Educator*, 3(2), 99-115.

- Bungin, B. (2011). *Penelitian Kualitatif, Edisi 2*. Surabaya. Kencana.
- Burais, L., Ikhsan, M., & Duskri, M. (2016). Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa melalui Model Discovery Learning. *Jurnal Didaktik Matematika*, 3(1), 77-86.
- Cai, J., Lane, S., dan Jakabcsin, M.S. (1996). Assessing Students' Mathematical Communication. *Official Journal of The Science and Mathematics*. 96(5) 238-246.
- Chen, H. C., & Teherani, A. (2016). Common Qualitative Methodologies and Research Designs in Health Professions Education. *Academic Medicine*, 91(12), e5.
- Clark, V. L. P., & Creswell, J. W. (2008). *The Mixed Methods Reader*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W. (2014). *A Concise Introduction to Mixed Methods Research*. SAGE publications.
- Creswell, J. W. (2008). *Educational Research*. New Jersey: Pearson Education.
- Dewi, R. S., Sundayana, R., & Nuraeni, R. (2020). Perbedaan Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self-Confidence antara Siswa yang Mendapatkan DL dan PBL. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 463-474.
- Elliott, P. C., & Kenney, M. J. (1996). *Communication in Mathematics, K-12 and beyond. 1996 Yearbook*. National Council of Teachers of Mathematics, Inc., 1906 Association Drive, Reston, VA 22091-1593.
- Femisha, A., & Madio, S. S. (2021). Perbedaan Peningkatan Kemampuan Koneksi dan Disposisi Matematis Siswa antara Model Pembelajaran CTL dan BBL. *PLUSMINUS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 97-112.
- Fitriyani, H., & Khasanah, U. (2016). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa Calon Guru Melalui Pembelajaran Investigasi.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to Design Research in Education and Evaluate*. The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Gall, J. P., Gall, M. D., & Borg, W. R. (2010). *Applying Educational Research: An Introduction*. Boston: Pearson Education. Inc.

- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (2017). *Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Routledge.
- Glaser, B. G., & Hon. (2008). *Doing Quantitative Grounded Theory*. Sociology Press.
- Greenes, C., & Schulman, L. (1996). Communication Processes in Mathematical Explorations and Investigations. *PC Elliott and MJ Kenney (Eds.)*.
- Guetterman, T. C. (2017). What Distinguishes a Novice From an Expert Mixed Methods Researcher?. *Quality & Quantity*, 51(1), 377-398.
- Hake, R. R. (1999). *Analyzing Change/Gain Score*. American Educational Association's Division D, Measurement and Research Methodology.
- Halimun, J. M. (2011). *A Qualitative Study of The Use of Content-Related Comics to Promote Student Participation in Mathematical Discourse in A Math I Support Class*. Dissertation for Doctor of Education In Leadership for Learning Teacher Leadership Bagwell College of Education Kennesaw State University. Kennesaw, G.A. [online].
- Hanafiah, N. (2012). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Rafika Aditama.
- Hufferd-Ackles, K., Fuson, K. C. & Sherin, M. G. (2004). "Describing Levels and Components of A Math-Talk Learning Community". *Journal for Research in Mathematics Education* .35, (2), 81-116.
- Irfan, M., & Suprapti, V. (2014). Hubungan Self-Efficacy dengan Penyesuaian Diri terhadap Perguruan Tinggi pada Mahasiswa Baru Fakultas Psikologi Universitas Airlangga. *Jurnal Psikologi Pendidikan dan Perkembangan*, 3(3), 172-178.
- Irvine, J. (2017). A Whole-School Implementation of Math-Talk Learning Communities. *Journal of Math Studies*, 4, 25-39.
- Ismail, H. F. (2018). *Statistika untuk Penelitian Pendidikan dan Ilmu-Ilmu Sosial*. Kencana.
- Isnaintri, E., & Nindiasari, H. (2023). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Implementasi Model Pembelajaran SOLE Berbantuan PhetSimulation Materi Grafik Fungsi Kuadrat. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 8(2), 319-327.
- Jackson, S. L. (2009). *Research Methods and Statistics*. USA: Wadsworth.

Vara Nina Yulian, 2023

PENGARUH PEMBELAJARAN MODEL MATH-TALK LEARNING COMMUNITY DAN MODEL DISCOVERY LEARNING TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DENGAN MEMPERHATIKAN TINGKAT SELF-EFFICACY SISWA

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

- Jatisunda, M. G. (2017). Hubungan Self-Efficacy Siswa SMP dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 1(2).
- Jaya, I. (2019). *Penerapan Statistik untuk Penelitian Pendidikan*. Prenada Media.
- Johnson, R. B., McGowan, M. W., & Turner, L. A. (2010). Grounded Theory in Practice: Is It Inherently a Mixed Method? *Research in the Schools*, 17(2).
- Jones, M., & Alony, I. (2011). Guiding The Use of Grounded Theory in Doctoral Studies—An Example from The Australian Film Industry.
- Kahar, I., Hakim, N. W., & Surullah, A. (2023). Implementasi Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Menendang Bola Dengan Kaki Bagian Dalam. *Sport Science*, 23(1), 11-19.
- Kanah, I., & Mardiani, D. (2022). Kemampuan Komunikasi dan Kemandirian Belajar Siswa Melalui Problem Based Learning dan Discovery Learning. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 255-264.
- Kaya, D., & Aydın, H. (2016). Elementary Mathematics Teachers' Perceptions and Lived Experiences on Mathematical Communication. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(6), 1619-1629.
- Kemendikbud. 2017. *Model Pembelajaran Penemuan (Discovery Learning)*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kusumah, Y. S. (2008). "Konsep, Pengembangan, dan Implementasi Computer-Based Learning dalam Peningkatan Kemampuan High-Order Mathematical Thinking". Pidato Pengukuhan Guru Besar pada Universitas Pendidikan Indonesia, 23 Oktober 2008. Bandung.
- Lagur, D. S., Makur, A. P., & Ramda, A. H. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 357-368.
- Larson, J., & Maier, M. (2000). Co-Authoring Classroom Texts:" Shifting Participant Roles in Writing Activity". *Research in the Teaching of English*, 468-497.
- Lenz, ER dan Shortridge-Baggett LM. (2002). *Self-Efficacy in Nursing*. New York: Springer Publishing Company.

- Lestari, K. E., Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama, 2(3).
- Limbangan, N. A. P., Putra, B. Y. G., & Kandaga, T. (2022). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah dalam Implementasi Model Discovery Learning. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 7(1), 71-79.
- Lomibao, L. S., Luna, C. A., & Namoco, R. A. (2016). The Influence of Mathematical Communication on Students' Mathematics Performance and Anxiety. *American Journal of Educational Research*, 4(5), 378-382.
- Luritawaty, I. P. (2019). Pengembangan Kemampuan Komunikasi Matematik melalui Pembelajaran Take and Give. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 239-248.
- Mayasari, D. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Two Stay Two Stray untuk Meningkatkan Komunikasi Matematis dan Motivasi Siswa.
- Murata, A., Siker, J., Kang, B., Baldinger, E. M., Kim, H. J., Scott, M., & Lanouette, K. (2017). Math Talk And Student Strategy Trajectories: The Case Of Two First Grade Classrooms. *Cognition and Instruction*, 35(4), 290-316.
- Nahlati, N., & Sulistyowati, F. (2023, January). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari Self Efficacy. In *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)* .Vol. 4, No. 1, pp. 203-212.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2014). *Principles to Actions: Ensuring Mathematics Success For All*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: Author.
- National Council of Teachers of Mathematics. (1991). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: Author.
- NicMhuiri, S. (2011). "Teacher, do you know the answer? Initial Attempts at The Facilitation of Discourse Community". *Proceedings of The British Society for Research into Learning Mathematics (BSRLM)*. 31, (3), 119-124.

- Nugraha, M. R., & Basuki, B. (2021). Kesulitan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP di Desa Mulyasari pada Materi Statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 235-248.
- Nurhayati, D. M., Herman, T., & Suhendra, S. (2017, September). Analysis of Secondary School Students' Algebraic Thinking and Math-Talk Learning Community to Help Students Learn. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 895, No. 1, p. 012054). IOP Publishing.
- Nurlaelah, E. 2009. *Pencapaian Daya dan Kreativitas Matematik Mahasiswa Calon Guru Melalui Pembelajaran Berdasarkan Teori Apos*. Disertasi Doktor Pada SPS UPI. Bandung: Tidak Diterbitkan.
- Nusa Putra dan Hendarman. (2013). *Mixed Method Research Metode Riset Campursari*. Jakarta: PT Indeks.
- Ormrod, J E. (2008). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Erlangga.
- Otten, S., Herbel-Eisenmann, B. A., Steele, M. D., Cirillo, M., & Bosman, H. M. (2011). Students Actively Listening: A Foundation for Productive Discourse in Mathematics Classrooms. In *Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA*.
- Pantaleon, K. V., Juniati, D., Lukito, A., & Mandur, K. (2018). The Written Mathematical Communication Profile of Prospective Math Teacher in Mathematical Proving. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 947, No. 1, p. 012070). IOP Publishing.
- Rahman, F., & Widyastuti, W. (2023). The Relationship Between Academic Self-Efficacy and Mathematics Learning Outcomes in High School Elementary School Students in Sidoarjo. *Academia Open*, 8, 10-21070.
- Rahayu, N. (2023). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIIIIG Di SMPN 11 Banjarbaru. *Prosiding Pendidikan Profesi Guru Agama Islam (PPGAI)*, 3(1).
- Rahyubi, H. (2012). *Teori-Teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Bandung: Nusa Media.
- Raidil, M., Damris, D., Syahri, W., & Triansyah, F. A. (2023). Pengaruh Model Team Assisted Individulization dan Self Efficacy terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Materi Asam Basa. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(3), 1747-1753.

Vara Nina Yulian, 2023

PENGARUH PEMBELAJARAN MODEL MATH-TALK LEARNING COMMUNITY DAN MODEL DISCOVERY LEARNING TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DENGAN MEMPERHATIKAN TINGKAT SELF-EFFICACY SISWA

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

- Riswandha, S. H., & Sumardi, S. (2020). Komunikasi Matematika, Persepsi Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika, Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4(2), 84-93.
- Rodríguez, Suárez J., Almerich, G., Orellana, N., & Díaz-García, I. (2018). A Basic Model of Integration of ICT By Teachers: Competence and Use. *Educational Technology Research and Development*, 66, 1165-1187.
- Ross, A., & Willson, V. L. (2017). Paired samples T-test. In *Basic and Advanced Statistical Tests* (pp. 17-19). Brill.
- Rubenstein, R. N., & Thompson, D. R. (2002). Understanding and Supporting Children's Mathematical Vocabulary Development. *Teaching Children Mathematics*, 9(2), 107-112.
- Sa'adah, N. R., & Sumartini, T. S. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP pada Materi Statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 505-518.
- Sari, L. K., & Madio, S. S. (2021). Kesulitan Belajar Matematika Siswa melalui Pembelajaran Jarak Jauh. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 409-420.
- Saylor, L. L., & Walton, J. B. (2018). Creating A Math-Talk Learning Community With Preservice Teachers. *School Science and Mathematics*, 118(8), 348-357.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1990). *Basics Of Qualitative Research*. Sage publications.
- Strayer, J. F., & Brown, E. (2012). Teaching with High-Cognitive-Demand Mathematical Tasks Helps Student Learn to Think Mathematically. *Notices of the AMS*, 59(1).
- Subaidi, A. (2016). Self-efficacy Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Sigma*, 1(2), 64-68.
- Sugiyono, M. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarmo, U. (2006). *Berfikir Matematik Tingkat Tinggi*. Makalah pada Seminar Pendidikan Matematika UNPAD, Bandung.

- Sumartini, T. S. (2020). Self Efficacy Calon Guru Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 419-428.
- Sundayana, R. (2018). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suriany, E., Negeri, S., Besar, P., & Bangka, K. (2016). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA melalui Pembelajaran Math-Talk Learning Community. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 3(5), 2407-8530.
- Suritno, S. Penerapan Model Discovery Learning dengan Software Geogebra untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Indonesian Journal of Action Research*, 1(1), 99-105.
- Syah, M. (2017). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Syah, J. M., & Sofyan, D. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP di Kampung Paledang Suci Kaler pada Materi Segiempat dan Segitiga. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 373-384.
- Ubaedy, AN. (2007). *Berpikir Positif Agar Anda Tetap Pede Menghadapi Hidup*. Jakarta: Bee Media Indonesia.
- Umar, W. (2012). Membangun Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika. *Infinity Journal*, 1(1), 1-9.
- Wahyudin. (2008). *Pembelajaran & Model-model pembelajaran: Pelengkap untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogis Para Guru dan Calon Guru Profesional*. Mandiri.
- Wahyuni, S., & Putri, N. D. (2020). Karakteristik Instrumen Penilaian Akhir Semester Mata Pelajaran Matematika di SMKN 1 Braja Sebah. *LINEAR: Journal of Mathematics Education*, 126-134.
- Wati, A. K., & Loviana, S. (2022). Komunikasi Matematis Siswa Diukur dari Problem Based Learning dengan Pendekatan Saintifik. *LINEAR: Journal of Mathematics Education*, 3(1), 14-27.
- Widiyanto, Agus Mikha. (2013). *Statistika Terapan*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

- Widiyanto, J., & Yunianta, T. N. H. (2021). Pengembangan Board Game TITUNGAN untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(3), 425-436.
- Wijaya, A. P., & Yusup, M. (2023). Kemampuan Komunikasi Matematis Tertulis Peserta Didik dengan Model Problem Based Learning pada Materi SPLDV. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 61-72.
- Within, P., & Within, D. J. (2003). Developing Mathematical Understanding along the Yellow Brick Road. *Young Children*, 58(1), 36-40.
- Wulandari, R., Suwanto, S., & Novaliyosi, N. (2021). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Geometri Ruang pada Pembelajaran Daring dengan Model Discovery learning. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 197-206.
- Yulian, V. N., Wahyudin, W., & Darhim, D. (2023). Students' Mathematical Communication through Math-Talk Learning Community: Describing Levels and Components. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1).
- Yuliyani, R., Handayani, S. D., & Somawati, S. (2017). Peran efikasi diri (self-efficacy) dan Kemampuan Berpikir Positif terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(2).
- Zimmerman, B. J., & Cleary, T. J. (2006). Adolescents' Development of Personal Agency: The Role of Self-Efficacy Beliefs and Self-Regulatory Skill. *Self-Efficacy Beliefs of Adolescents*, 5, 45-69.
- Živković, M., Pellizzoni, S., Doz, E., Cuder, A., Mammarella, I., & Passolunghi, M. C. (2023). Math Self-Efficacy or Anxiety? The Role of Emotional and Motivational Contribution in Math Performance. *Social Psychology of Education*, 1-23.