

**PENERAPAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
REALISTIK BERBANTUAN *ADOBE FLASH* UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN REPRESENTASI SISWA BERDASARKAN *GENDER***

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh:

Aprilia Rambe

NIM 1505024

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

2019

**PENERAPAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
REALISTIK BERBANTUAN *ADOBE FLASH* UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN REPRESENTASI SISWA BERDASARKAN *GENDER***

oleh
Aprilia Rambe
1505024

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam

©Aprilia Rambe 2019
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2019

Hak cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian
dengan dicetak ulang, difotokopi atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

APRILIA RAMBE

**PENERAPAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN
MATEMATIKA REALISTIK BERBANTUAN *ADOBE FLASH*
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN REPRESENTASI
SISWA BERDASARKAN *GENDER***

disetujui dan disahkan oleh pembimbing.

Pembimbing I,



Dr. Nurjannah, M.Pd.
NIP. 196511161990012001

Pembimbing II,



Drs. Asep Syarif Hidayat, M.S.
NIP. 195804011985031001

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Matematika



Dr. H. Dadang Juandi, M.S.
NIP. 196401171992021001

ABSTRAK

Aprilia Rambe (1505024). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Berbantuan *Adobe Flash* untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Siswa Berdasarkan *Gender*.

Penelitian ini dilatarbelakangi bahwa kemampuan representasi matematis siswa adalah salah satu kemampuan yang penting dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pencapaian dan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa serta pencapaian kemampuan representasi matematis berdasarkan *gender* dengan menggunakan pembelajaran matematika realistik berbantuan *adobe flash* lebih baik daripada siswa dengan menggunakan pembelajaran matematika realistik tanpa berbantuan *adobe flash*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan *quasi eksperimen design*. Desain penelitian ini menggunakan sampel yang diambil secara *purpose sampling* yang terdiri dari kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2, disalah satu kelas VIII SMP Negeri di Kota Bandung. Berdasarkan hasil dari pembahasan disimpulkan bahwa: 1) Peningkatan kemampuan representasi siswa yang memperoleh pembelajaran matematika realistik berbantuan *adobe flash* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran matematika realistik tanpa berbantuan *adobe flash*; 2) Pencapaian kemampuan representasi siswa yang memperoleh pembelajaran matematika realistik berbantuan *adobe flash* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran matematika realistik tanpa berbantuan *adobe flash*; 3) Pencapaian kemampuan representasi matematis antara siswa perempuan dan siswa laki-laki pada kelas yang mendapatkan pembelajaran menggunakan pendekatan pembelajaran menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik berbantuan *adobe flash* memiliki perbedaan yaitu bahwa siswa laki-laki lebih unggul pada kemampuan representasi visual dan ekspresi matematis, sedangkan siswa perempuan lebih unggul pada kemampuan representasi kata-kata atau teks tertulis.

Kata Kunci: Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik, Kemampuan Representasi, *Adobe Flash*, Penerapan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Berbantuan *Adobe Flash*, Penerapan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Berbantuan *Adobe Flash* untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Siswa, Kemampuan Representasi Siswa Berdasarkan *Gender*, Penerapan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Berbantuan *Adobe Flash* untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Siswa Berdasarkan *Gender*.

ABSTRACT

Aprilia Rambe (1505024). Application of Realistic Mathematics Assisted by Adobe Flash Approach to Improve Student Representation Ability Based on Gender.

This research is motivated that the ability of students' mathematical representation is one of the important abilities in learning mathematics. Therefore this study aims to determine the achievement and improvement of students' mathematical representation abilities as well as the achievement of mathematical representation abilities based on gender by using adobe flash-assisted realistic mathematics learning better than students by using realistic mathematics learning without adobe flash-assisted learning. The method used in this research is quantitative with quasi-experimental design. This research design uses a sample taken by purpose sampling consisting of experimental class 1 and experimental class 2, one of the eighth grade students of SMPN in Bandung. Based on the results of the discussion it can be concluded that: 1) The increase in the representation ability of students who obtain adobe flash-assisted realistic mathematics learning is higher than students who obtain realistic mathematics learning without adobe flash-assisted learning; 2) Achieving the ability of representation of students who obtain adobe flash-assisted realistic mathematics learning is better than students who obtain realistic mathematics learning without adobe flash-assisted learning; 3) The achievement of mathematical representation ability between female students and male students in the class who get learning using the learning approach using the Adobe Flash assisted realistic mathematics learning approach has the difference that is that male students are superior in the ability of visual representation and mathematical expression, whereas students women are superior in the ability to represent words or written texts.

Keywords: Realistic Mathematics Assisted, Adobe Flash, Representation Ability Application of Realistic Mathematics Assisted by Adobe Flash, Application of Realistic Mathematics Assisted by Adobe Flash Approach to Improve Student Representation Ability, Representation Ability Based on Gender, Application of Realistic Mathematics Assisted by Adobe Flash Approach to Improve Student Representation Ability Based on Gender.

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----------|
| LEMBAR HAK CIPTA..... | |
| LEMBAR PENGESAHAN | i |
| KATA PENGANTAR..... | ii |
| UCAPAN TERIMAKASIH | iii |
| ABSTRAK | v |
| ABSTRACT | vi |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR GAMBAR..... | x |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xi |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Batasan Masalah | 5 |
| C. Rumusan Masalah..... | 5 |
| D. Tujuan Penelitian | 5 |
| E. Manfaat Penelitian | 6 |
| F. Definisi Operasional..... | 7 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 8 |
| A. Pembelajaran Matematika Realistik..... | 8 |
| B. Kemampuan Representasi Matematis | 13 |
| C. Pembelajaran Matematika Realistik Menggunakan Adobe Flash..... | 18 |
| D. Penelitian yang Relevan..... | 20 |
| F. Hipotesis Penelitian | 21 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 22 |
| A. Metode dan Desain Penelitian..... | 22 |
| B. Populasi dan Sampel..... | 22 |
| C. Variabel Penelitian..... | 23 |
| D. Instrumen Penelitian..... | 23 |
| E. Prosedur Penelitian | 32 |
| F. Teknik Analisis Data..... | 34 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 41 |
| A. Hasil Temuan..... | 41 |

| | |
|--|-----------|
| B. Pembahasan..... | 49 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 66 |
| A. SIMPULAN | 66 |
| B. SARAN..... | 67 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 68 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Indikator/Bentuk Operasional Kemampuan Representasi Matematis .. | 15 |
| Tabel 3.1 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen | 25 |
| Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas <i>Pretest</i> Kemampuan Representasi Matematis..... | 25 |
| Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas <i>Posttest</i> Kemampuan Representasi Matematis | 26 |
| Tabel 3.4 Interpretasi Reliabilitas Nilai Soal | 28 |
| Tabel 3.5 Interpretasi Indeks Daya Pembeda..... | 29 |
| Tabel 3.6 Hasil Analisis Daya Pembeda Butir Soal <i>Pretest</i> | 29 |
| Tabel 3.7 Hasil Analisis Daya Pembeda Butir Soal <i>Posttest</i> | 30 |
| Tabel 3.8 Klasifikasi Indeks Kesukaran..... | 31 |
| Tabel 3.9 Hasil Analisis Indeks Kesukaran Butir Soal <i>Pretest</i> | 31 |
| Tabel 3.10 Hasil Analisis Indeks Kesukaran Butir Soal <i>Posttest</i> | 32 |
| Tabel 3.11 Kriteria Tingkat <i>N-Gain</i> | 39 |
| Tabel 4.1 Statistik Deskripsi Data Pret-est dan Posttest | 42 |
| Tabel 4.2 Statistik Deskripsi Data Pret-est | 42 |
| Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas Data Pretest..... | 43 |
| Tabel 4.4 Uji Kesamaan Kemampuan Awal..... | 44 |
| Tabel 4.5 Statistik Deskriptif Data <i>N_Gain</i> | 45 |
| Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Data <i>N_Gain</i> | 45 |
| Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas Data <i>N_Gain</i> | 46 |
| Tabel 4.8 Hasil Uji Perbedaan Rata-Rata Data <i>N-Gain</i> | 48 |
| Tabel 4.9 Interpretasi Data <i>N-Gain</i> | 48 |
| Tabel 4.10 Statistik Deskriptif Data Posttest | 49 |
| Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas Data Posttest | 50 |
| Tabel 4.12 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Posttest</i> | 51 |
| Tabel 4.13 Hasil Uji Rata-Rata Data <i>Posttest</i> | 52 |
| Tabel 4.14 Statistik Deskriptif Data <i>Posttest</i> Berdasarkan <i>Gender</i> | 53 |
| Tabel 4.15 Hasil Uji Normalitas Data <i>Posttest Berdasarkan Gender</i> | 54 |
| Tabel 4.16 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Posttest Berdasarkan Gender</i> | 55 |
| Tabel 4.17 Hasil Uji Perbedaan Rata-Rata Data <i>Posttest</i> Berdasarkan <i>Gender</i> ... | 56 |
| Tabel 4.18 Tabel Perolehan Skor Rata-Rata <i>Posttest</i> Siswa Kelas Eksperimen 1 | 57 |
| Tabel 4.17 Hasil Lembar Observasi Kegiatan Guru Setiap Pertemuan | 58 |
| Tabel 4.18 Hasil Lembar Observasi Kegiatan Siswa Setiap Pertemuan..... | 59 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Tabel 3.1 Alur Prosedur Penelitian | 25 |
| Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas <i>Pretest</i> Kemampuan Representasi Matematis..... | 25 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|------------|--|-----|
| Tabel A.1 | RPP Pertemuan Ke-1 Kelas Eksperimen 1 | 75 |
| Tabel A.2 | RPP Pertemuan Ke-2 Kelas Eksperimen 1 | 91 |
| Tabel A.3 | RPP Pertemuan Ke-3 Kelas Eksperimen 1 | 107 |
| Tabel A.4 | RPP Pertemuan Ke-1 Kelas Eksperimen 2 | 120 |
| Tabel A.5 | RPP Pertemuan Ke-2 Kelas Eksperimen 2 | 133 |
| Tabel A.6 | RPP Pertemuan Ke-3 Kelas Eksperimen 2 | 147 |
| Tabel A.7 | LKS Pertemuan Ke-1 Kelas Eksperimen 1 | 159 |
| Tabel A.8 | LKS Pertemuan Ke-1 Kelas Eksperimen 1 | 164 |
| Tabel A.9 | LKS Pertemuan Ke-1 Kelas Eksperimen 1 | 168 |
| Tabel A.10 | LKS Pertemuan Ke-1 Kelas Eksperimen 2 | 171 |
| Tabel A.11 | LKS Pertemuan Ke-2 Kelas Eksperimen 2 | 183 |
| Tabel A.12 | LKS Pertemuan Ke-3 Kelas Eksperimen 2 | 188 |
| | | |
| Tabel B.1 | Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Representasi Matematis Siswa | 195 |
| Tabel B.2 | Instrumen Soal Kemampuan Representasi Matematis Siswa | 210 |
| Tabel B.3 | Rubrik Penilaian Kemampuan Representasi Matematis Siswa | 212 |
| Tabel B.4 | Lembar Observasi Aktivitas Guru | 214 |
| Tabel B.5 | Lembar Observasi Aktivitas Siswa | 215 |
| | | |
| Tabel C.1 | Skor Hasil Uji Instrumen Soal | 217 |
| Tabel C.2 | Hasil Uji Validitas Butir Instrumen Soal | 219 |
| Tabel C.3 | Hasil Uji Reliabilitas Butir Instrumen Soal | 223 |
| Tabel C.4 | Hasil Uji Daya Pembeda dan Indeks Kesukaran Butir Instrumen Soal | 227 |
| Tabel C.5 | Rekap Analisis Uji Butir Instrumen Soal | 233 |
| | | |
| Tabel D.1 | Data Pretes | 235 |
| Tabel D.2 | Data Postes | 237 |
| Tabel D.3 | Data Indeks <i>N-GAIN</i> | 240 |
| Tabel D.4 | Hasil Statistik Data Pretes | 243 |
| Tabel D.5 | Hasil Statistik Data Postes | 245 |
| Tabel D.6 | Hasil Statistik Data Indeks <i>N-Gain</i> | 247 |
| Tabel D.7 | Hasil Lembar Observasi Aktivitas Guru | 249 |
| Tabel D.8 | Hasil Lembar Observasi Aktivitas Siswa | 255 |
| | | |
| Tabel E.1 | Jawaban Pretes Kelas Eksperimen 1 | 262 |
| Tabel E.2 | Jawaban Pretes Ke-2 Kelas Eksperimen 1 | 263 |
| Tabel E.3 | Jawaban Postes Ke-3 Kelas Eksperimen 1 | 264 |
| Tabel E.4 | Jawaban Postes Ke-1 Kelas Eksperimen 2 | 265 |

| | | |
|------------|--|-----|
| Tabel E.5 | Jawaban LKS Pertemuan Ke-1 Kelas Eksperimen 1..... | 266 |
| Tabel E.6 | Jawaban LKS Pertemuan Ke-2 Kelas Eksperimen 1..... | 273 |
| Tabel E.7 | Jawaban LKS Pertemuan Ke-3 Kelas Eksperimen 1..... | 275 |
| Tabel E.8 | Jawaban LKS Pertemuan Ke-1 Kelas Eksperimen 2..... | 277 |
| Tabel E.9 | Jawaban LKS Pertemuan Ke-2 Kelas Eksperimen 2..... | 288 |
| Tabel E.10 | Jawaban LKS Pertemuan Ke-3 Kelas Eksperimen 2..... | 290 |
| Tabel E.11 | Jawaban Lembar Observasi Aktivitas Guru | 293 |
| Tabel E.12 | Jawaban Lembar Observasi Aktivitas Siswa..... | 295 |
| | | |
| Tabel F.1 | Surat Izin Penelitian..... | 298 |
| Tabel F.2 | Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian | 299 |
| Tabel F.3 | Surat Tugas Bimbingan | 300 |
| Tabel F.4 | Kartu Bimbingan | 301 |
| Tabel F.5 | Dokumentasi | 304 |

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2009). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Beemt, A. D., Den, V., Akkerman, S., & Simons, R. (2010). Computers in Human Behavior the use of Interactive Media among Today ' s youth: Results of a Survey. *Computers in Human Behavior*, 26(5), 1158–1165. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.03.022>.
- Chittaro, L. (2017). A Comparative Study of Aviation Safety Briefing Media: Card , Video , and Video with Interactive Controls. *Transportation Research Part C*, 85(October), 415–428. <https://doi.org/10.1016/j.trc.2017.10.007>.
- Crawford, M. (2001). *Teaching Contextually: Research, Rational, and Techniques for Improving Student*.
- Dahlan, J. A. (2011). *Materi Pokok Analisis Kurikulum Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Darmastini, D.P., & Rosyidi, A.H. (2014). Multi Representasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Terbuka Matematika Ditinjau dari Perbedaan Gender. *Mathedunesa Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3 (1), hlm. 56-63.
- Dewanto, S. P. (2008). Peranan Kemampuan Akademik Awal, Self-Efficacy, dan Variabel Nonkognitif lain terhadap Pencapaian Kemampuan Representasi Multipel Matematis Mahasiswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Educationist Vol.II No.2*.
- Dewi, I., Saragih, S. & Khairani. D. (2017). Analisis Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMA Ditinjau dari Perbedaan Gender. *Jurnal Didaktik Matematika Vol. 4, No. 2*.
- Fuad, M. N. (2016). Representasi Matematis Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Persamaan Kuadrat Ditinjau dari Perbedaan Gender. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif Kreano 7 (2) (2016): 145-152*.
- Goldin, G.A. & Steingold, N. (2001). System of Representation and the Development of Mathematical Concepts. *The Role of Representation in School Mathematics (1-23)*, Reston. VA NCM
- Gravemeijer, K (1994). *Developing Realistic Mathematics Education*. Utrecht: Freudenthal institute.

- Haji, S. & Abdullah, M. I. (2015). Membangun Kemandirian Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung, Vol 4, No.1*.
- Hasanah, A. (2004). *Mengembangkan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematik Siswa Sekolah Menengah Pertama melalui Pembelajaran Berbasis Masalah yang Menekankan pada Representasi Matematik*. Tesis pada PPS UPI.
- Hasratuddin. (2010). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Smp melalui Pendekatan Matematika Realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika. 4 (2)*.
- Hobri. (2009). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jember: Center for Society Studies
- Hutagaol, K. (2007). *Pembelajaran Matematika Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama*. Tesis PPS UPI Bandung: tidak diterbitkan.
- Imamuddin, M. & Isnaniah. (2017). Kemampuan Spasial Mahasiswa Laki-Laki dan Perempuan dalam Menyelesaikan Masalah Geometri. *HUMANISMA: Journal of Gender Studies Vol. 1 , No. 2*.
- Indrajaya, U. (2011). *Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah atas melalui Pembelajaran Kooperatif Berbantuan Maple*. Tesis UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Lestari & Yudhanegara. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama
- Lestari, S. & Wijayanti, P. (2013). Proses Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Open Ended Ditinjau dari Kemampuan Matematikasiswa dan Perbedaan Jenis Kelamin pada Materi Kubus dan Balok. *Mathedunesa. 3 (2)*.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). Principles and Standards for School Mathematics. *Reston VA: The National Council of Teachers of Mathematics Inc.*
- Nuryadi & Bahtiar, N. H. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Menggunakan Adobe Flash Cs 5 Pokok Bahasan Trigonometri untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas X SMA. [Online]. Tersedia: <http://jurnal.nasional.ump.ac.id/index.php/alphamath/>. [3 desember 2018].
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 19. (2005). *Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta: Sinar Grafika.

- Pujiastuti, H. (2008). *Pembelajaran Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Representasi Siswa SMP*. Tesis SPS UPI Bandung.
- Rangkuti, A. N. (2014). Representasi Matematis. *Forum Paedagogik Vol. VI, No, 01*.
- Rasmussen, C., Zandieh, M., King, K., & Teppo, Rasmussen, C., Zandieh, M., King, K., & Teppo, A. (2009). *Advancing Mathematical Activity: A Practiceoriented View of Advanced Mathematical Thinking*. [Online]. Tersedia: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15327833mtl0701_4 [25 Desember 2018].
- Sabirin, M. (2014). Representasi dalam Pembelajaran Matematika. *Banjarmasin: JPM IAIN Antasari Vol. 01 No. 2.russ*.
- Sarbiyono. (2016). Penerapan Pendekatan Matematika Realistik terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika 1(2), 163-173*.
- Sanusi, N. M. (2015). Pembelajaran Matematika Realistik dapat Mengoptimalkan Kecerdasan Majemuk Siswa. *Jurnal nasional Euclid. Vol 2. No.1. pp 137-250*.
- Schunk, D. H. (1987). *Peer Models and Calculus Behavioural Change.*” *Dalam Review of Educational Research. 57*, [Online]. Tersedia: http://www.eric.ed.gov/sitemap/html_0900000b800ae17e.html. [3 Desember 2018].
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suhendri, H. (2011). Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Formatif 1(1): 29-39*.
- Suherman, E dan Sukjaya, Y. (1990). *Petunjuk Praktis untuk Melaksanakan Evaluasi Pendidikan Matematika*. Bandung: Wijayakusumah
- Suherman, E. (2003). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung: JICA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sukardi. (2004). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktinya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

- Sulastrri, Marwan, & Duskri M. (2017). Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik. *Jurnal Tadris Matematika Vol.10 No.1 , Hal.51-69.*
- Sulistiyanto, A. D. (2018). *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP Tahun Ajaran 2015/2016.* (Skripsi). FKIP Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- Surya & Amin, M. (1980). *Pengajaran Remedial.* Jakarta: Departemen. Pendidikan dan Kebudayaan.
- Suyitno, A. (2004). *Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Matematika I.* Semarang: FMIPA UNNES.
- Syaefudin, U. (2010). *Inovasi Pendidikan.* Bandung: ALFABETA.
- Syahputra, E. (2013). Peningkatan Kemampuan Spasial Siswa melalui Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Cakrawala Pendidikan, Vol 3 Hal.3.*
- Syaiful & Aswan. (2006). *Strategi Belajar Mengajar.* Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Thoken, F & Asrori. (2017). Analisis Kemandirian Belajar pada Siswa Kelas X SMA Kemala Bhayangkari Sungai Raya. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Program Studi Bimbingan dan Konseling FKIP Untan Pontianak Vol 6, No 12.*
- Trautwein, U., Koller, O., Schmitz, B., & Baumert, J. (2002). Do Homework Assignments Enhance Achievement? A Multilevel Analysis in 7th-Grade Mathematics, [Online]. *Tersedia: https://www.researchgate.net/publication/223395736_Do_Homework_Assignments_Enhance_Achievement_A_Multilevel_Analysis_in_7th-Grade_Mathematics. [3 Desember 2018].*
- Widyanto, E & Kurniasari, I. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Flash Professional Cs 6 pada Materi Teorema Pythagoras untuk Siswa Kelas VIII. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika MATHEdunesa, Vol.2, No.5.*
- Yuaniawatika, Y. & Nuraeni, N. L. S. (2016). Pengaruh Pembelajaran Strategi REACT terhadap Peningkatan Kemampuan Mahasiswa PGSD tentang Koneksi Matematis. *Ilmu Pendidikan: Jurnal Kajian Teori dan Praktik Kependidikan.*
- Zulkardi, Z. & Putri, R. I. I. (2010). Pengembangan Blog Support untuk Membantu Siswa dan Guru Matematika Indonesia Belajar Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). *Jurnal Inovasi Perekayasa Pendidikan (JIPP), 2(1), 1-24.*

Zain, A & Djamarah, Syaiful. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Zainil, M., Helsa, Y., Zainil, Y., & Yanti, W. (2018). Mathematics Learning Through Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Approach and Adobe Flash CS6. *Journal of Physics: Conf. Series 1088 (2018) 012095*.