

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK
(PMR) BERBANTU LKPD TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VII
SMP NEGERI 46 BEKASI**

SKRIPSI



Oleh

Firly Try Nurlyda

1601105071

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**

2020

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Berbantu LKPD terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 46 Bekasi

Nama : Firly Try Nurlyda

NIM : 1601105071

Setelah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi, dan direvisi sesuai dengan saran penguji

Program Studi : Pendidikan Matematika

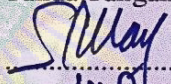
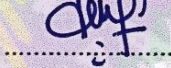


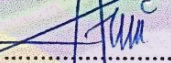
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas : Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

Hari : Jumat

Tanggal : 28 Agustus 2020

Tim Penguji

	Nama Jelas	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Dr. Samsul Ma'arif, M.Pd.		17/10/2020
Sekretaris	: Meyta Dwi Kurniasih, M.Pd.		16/10/2020
Pembimbing	: Drs. Slamet Soro, M.Pd.		13/9/2020
Penguji I	: Dr. Ishaq Nuriadin, M.Pd.		9/9/2020
Penguji II	: Nurafni, M.Pd.		13/10/2020

Disahkan oleh,
Dekan,




Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd.

NIDN. 0317126903

ABSTRAK

Firly Try Nurlyda: 1601105071. “*Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Berbantu LKPD terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 46 Bekasi*”. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA, 2020.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh hasil belajar matematika dengan menggunakan model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) berbantu LKPD pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 46 Bekasi pada semester 2 tahun pelajaran 2019-2020. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan metode penelitian jenis *Quasy Experimental* dengan tipe *Posttest-Only Control Group Design*. Populasi penelitian ini mencakup seluruh peserta didik kelas VII SMP Negeri 46 Bekasi pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020. Sampel yang diteliti sebanyak 60 peserta didik dari kelas VII-1 dan VIII-2. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *cluster sampling*. Instrumen penelitian berupa tes obyektif bentuk pilihan ganda terdiri dari 20 butir soal. Instrumen terlebih dahulu diuji coba di SMP Negeri 9 Jakarta dengan 32 peserta didik. Uji prasyarat yang dilakukan yaitu uji normalitas, kemudian diperoleh data yang berdistribusi normal dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji hipotesis menggunakan uji-t menghasilkan $t_{hitung} = 3,3637$ yang mengakibatkan tolak H_0 pada taraf signifikansi 5% dengan *Effect Size* sebesar 0,8418 yang tergolong tinggi. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) berbantu LKPD terhadap hasil belajar matematika peserta didik di SMP Negeri 46 Bekasi.

Kata Kunci : Model Pembelajaran Matematika Realistik, Hasil Belajar Matematika.

ABSTRACT

Firly Try Nurlyda: 1601105071. “*The influence of Realistic Mathematics Education Assisted Student Worksheet to the Students’ Learning Outcomes of Mathematics at 46 Junior High School Bekasi*”. Paper. Jakarta: Department of Mathematics Education, The Faculty of Education, University of Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, 2020.

This aims of study is to know there is or not the influence of using Realistic Mathematics Education Assisted Student Worksheet to the Students’ Learning Outcomes of Mathematics at 46 Junior High School Bekasi. This study is quantitative research used Quasi Experimental with type Posttest-Only Control Group Design. The study population is all seventh grade students at 46 Junior High School Bekasi in the second semester of the academic year 2019/2020. The samples of this research are 60 students from class VII-1 and VII-2. Sampling technique used Cluster Sampling. Instrument was used multiple choice test consist 20 questions. Instrument first try at 9 Junior High School Jakarta for 32 students. Research data has been tested normality, then obtained data was normally distributed from experiment class and control class. Hypothesis testing was using t-test of $t_{hitung} = 3,3637$ which resulted in the rejection of H_0 in significance level about 5% with effect size of 0,8418 is high. This study concluded that there is the effect of the use Realistic Mathematics Education Assisted Student Worksheet to the Students’ Learning Outcomes of Mathematics at 46 Junior High School Bekasi.

Keyword : Realistic Mathematics Education, Mathematics Learning Outcomes.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN TEORETIS.....	9
A. Deskripsi Teoritis.....	9
1. Hasil Belajar Matematika.....	9
2. Pembelajaran Matematika Realistik.....	14
B. Penelitian yang Relevan.....	19
C. Kerangka Berpikir.....	20
D. Hipotesis Penelitian.....	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	23
A. Tujuan Penelitian.....	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
C. Metode Penelitian.....	24
D. Populasi dan Sampel Penleitian.....	25

1. Populasi	25
2. Sampel	25
3. Teknik Pengambilan Sampel.....	25
4. Ukuran Sampel	26
E. Rancangan perlakuan	26
1. Materi pelajaran.....	26
2. Strategi pembelajaran.....	38
3. Pelaksanaan Perlakuan (Prosedur Pembelajaran).....	38
F. Teknik Pengumpulan Data.....	38
1. Hasil Belajar Matematika.....	38
2. Pembelajaran Matematika Realistik.....	42
G. Teknik Analisis Data.....	43
1. Deskripsi Data	43
2. Pengujian Persyaratan Analisis	43
3. Pengujian Hipotesis	46
4. Uji Pengaruh.....	47
H. Hipotesis Statistika.....	48
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	49
A. Deskripsi Data	49
1. Kelas Eksperimen.....	49
2. Kelas Kontrol	51
B. Pengujian Prasyarat Analisis	52
1. Uji Normalitas	53
2. Uji Homogenitas.....	54
C. Pengujian Hipotesis.....	54
1. Uji-t	55
2. Pengujian <i>Effect Size</i>	55
D. Pembahasan Hasil Penelitian	56
E. Keterbatasan Penelitian	62
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	63
A. Simpulan.....	63

B. Implikasi.....	64
C. Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	66



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana dalam mengembangkan potensi diri yang berlangsung sepanjang hayat untuk mewujudkan kehidupan yang bermakna. Setiap individu harus memiliki ilmu pengetahuan, keterampilan, dan keahlian yang akan menjadikannya seorang manusia yang memiliki karakter yang kuat dengan ciri khas yang unik. Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting bagi perkembangan dan perwujudan diri individu, terutama bagi perkembangan bangsa dan negara untuk menciptakan serta menyiapkan sumber daya manusia yang handal, berkualitas dan bermutu.

Seiring dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi, pendidikan harus melihat jauh ke depan dan memikirkan apa yang akan dihadapi oleh peserta didik dimasa yang akan datang. Dalam hubungannya dengan pendidikan, diharapkan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat mendukung manusia semakin lebih berpeluang untuk menciptakan perubahan-perubahan yang bermanfaat bagi kehidupan yang lebih berkembang dan maju. Hal ini sesuai dengan karakter manusia yang memiliki potensi yang kreatif dan inovatif dalam segala aspek kehidupan.

Saat ini sistem pendidikan di Indonesia sedang dihadapkan dengan situasi yang menuntut guru untuk melaksanakan pembelajaran jarak jauh karena adanya wabah Pandemi *Corona virus disease 2019 (Covid-19)*. Sistem

pendidikan jarak jauh menjadi salah satu solusi untuk mengatasi kesulitan dalam pembelajaran tatap muka dengan adanya aturan *social distancing* mengingat permasalahan waktu, lokasi, jarak dan biaya yang menjadi kendala besar saat ini (Kusuma & Hamidah, 2020). Untuk mencegah penyebaran wabah Pandemi *Covid-19*, interaksi guru dan peserta didik harus menghindari pembelajaran tatap muka yaitu dengan melaksanakan pembelajaran secara daring.

Proses belajar merupakan salah satu proses yang memiliki pengaruh dan peran penting dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kegiatan yang dapat mendorong perkembangan kemajuan teknologi yaitu kegiatan belajar, salah satu contohnya adalah kegiatan belajar mengenai matematika. Matematika adalah ilmu pengetahuan yang memiliki peran penting dalam mengembangkan daya pikir manusia dan berbagai disiplin ilmu yang mendasari kemajuan teknologi modern. Mata pelajaran matematika menjadi Standar Penilaian dalam pelaksanaan Ujian Nasional. Hasil Ujian Nasional mata pelajaran matematika pada tiga tahun terakhir yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan disajikan pada tabel 1.1.

Tabel 1. 1
Rata-rata Hasil Ujian Nasional SMP

Tahun	2016/ 2017	2017/ 2018	2018/ 2019
Rata-rata UN	50,34	44,05	46,56

Ditinjau dari mutu akademik antar bangsa melalui *Programme for International Student Assessment* (PISA) di bidang matematika pada tahun 2003, siswa Indonesia pada peringkat ke-39 dari 40 negara sampel, hasil PISA

tahun 2006 Indonesia peringkat ke-38 dari 41 negara, hasil PISA tahun 2009 yaitu peringkat ke-61 dari 65 negara, kemudian tahun 2015 Indonesia peringkat 62 dari 70 negara peserta dengan skor 403 dari rata-rata skor OECD 493 (Afriyanti, Wardono, & Kartono, 2018).

Hasil studi TIMSS 2003, Indonesia berada di peringkat 35 dari 46 negara peserta dengan skor rata-rata 411, sedangkan rata-rata skor internasional 467. Hasil studi TIMSS 2007, Indonesia berada di peringkat 36 dari 49 negara peserta dengan skor rata-rata 397, hasil studi TIMSS 2011, Indonesia berada di peringkat 38 dari 42 negara peserta dengan skor rata-rata 386, sedangkan skor rata-rata internasional 500. Hasil terbaru, yaitu TIMSS 2015 Indonesia berada di peringkat 44 dari 49 negara (Hadi & Novaliyosi, 2019).

Data di atas menunjukkan bahwa persentase kemampuan matematika dalam dimensi kognitif yang terdiri dari pengetahuan, penerapan, dan penalaran peserta didik di Indonesia masih sangat rendah. Hal tersebut berpengaruh terhadap pembelajaran matematika di Indonesia yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika peserta didik. Faktor yang sangat mempengaruhi hal ini adalah cara mengajar guru dan model pembelajaran yang diterapkannya.

Mengingat saat ini sistem pendidikan di Indonesia sedang menerapkan pembelajaran daring, maka terdapat faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika peserta didik diantaranya, 1) Guru kurang berinovasi dalam proses pembelajaran daring, yaitu hanya memberikan materi pelajaran

yang terdapat pada buku, 2) Pembelajaran dilaksanakan hanya melalui *Whatsapp group*, 3) Peserta didik belum terbiasa melaksanakan belajar daring di rumah sehingga hanya mempelajari materi matematika sesuai apa yang diberikan oleh guru dan tidak dapat mengkonstruksi pengetahuannya dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari, 4) Peserta didik tidak ikut berperan aktif dan kurang berani menyampaikan pendapat karena tidak adanya interaksi antara guru dengan peserta didik sehingga peserta didik kesulitan memahami materi pelajaran.

Mengenai permasalahan yang berkaitan dengan kondisi tersebut, maka perlu upaya perbaikan dan inovasi dalam proses pembelajaran matematika secara daring dalam peningkatan mutu pendidikan dengan proses pembelajaran yang tepat, yaitu model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). Sejalan dengan konsep awal, PMRI dikembangkan dari tiga prinsip dasar yang mengawali RME, yaitu 1) Penemuan kembali secara terbimbing dan matematisasi berkelanjutan (*guided reinvention and progressive mathematization*), 2) Fenomenologi didaktis (*didactical phenomenology*), dan 3) Dari informal ke formal (*from informal to formal mathematics; model plays in bridging the gap between informal knowledge and formal mathematics*) (Armanto, 2002: 30).

Sesuai dengan prinsipnya, PMR merupakan model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan dalam proses pembelajaran daring. PMR melalui daring dapat menciptakan belajar yang kondusif, yaitu peserta didik diberikan kesempatan untuk mengeksplorasi masalah, berperan aktif, dan berdiskusi

sehingga dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, dan peserta didik dapat mengaitkan masalah realistik dengan berbagai konsep matematika. Pembelajaran dengan pendekatan PMR senantiasa berangkat dari dunia nyata ke dunia simbol/bahasa matematika dan dilanjutkan pada pembentukan konsep matematika yang dilanjutkan dengan menerapkan konsep tersebut dalam pemecahan permasalahan kehidupan sehari-hari (Ahmad & Nasution, 2018).

Berdasarkan beberapa uraian di atas perlu diadakan penelitian guna meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Berbantu LKPD Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 46 Bekasi”.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana hasil belajar matematika dengan menggunakan model Pembelajaran Matematika Realistik berbantu LKPD?
2. Bagaimana hasil belajar matematika dengan menggunakan metode konvensional?
3. Apakah model Pembelajaran Matematika Realistik berbantu LKPD dapat berpengaruh terhadap hasil belajar matematika?

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang kompleks, untuk itu perlu adanya pembatasan masalah sehingga penelitian bersifat jelas dan kesalahan dapat dihindari. Dalam hal ini peneliti membatasi ruang lingkup dan fokus masalah yang diteliti pada bahasan penelitian, yaitu:

1. Pokok bahasan yang diteliti adalah materi tentang penyajian data pada peserta didik kelas VII.
2. Model Pembelajaran Matematika Realistik yang dimaksud adalah pembelajaran matematika yang dihubungkan dengan kehidupan nyata sehari-hari dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat mengkonstruksi pengetahuannya dengan baik.
3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dimaksud berupa lembaran yang berisi petunjuk dan langkah-langkah pekerjaan yang harus diselesaikan oleh peserta didik sebagai sarana untuk mempermudah proses pembelajaran. Pemberian LKPD diberikan pada saat materi sub bab telah selesai dan dikerjakan selama 20 menit.
4. Hasil belajar matematika peserta didik berkaitan erat dengan penilaian. Penilaian yang dimaksud dilakukan oleh guru terhadap hasil pembelajaran yang telah dicapai oleh peserta didik. Hasil belajar mencakup tiga ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ranah kognitif berkaitan dengan intelektual, ranah afektif berkaitan dengan sikap, dan ranah psikomotorik berkaitan dengan keterampilan serta

kemampuan bertindak. Dalam penelitian ini difokuskan pada salah satu ranah dalam teori hasil belajar yaitu ranah kognitif.

D. Rumusan Masalah

Mengacu dari penjelasan identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka masalah yang diteliti dapat dirumuskan sebagai berikut. “Apakah model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) berbantu LKPD berpengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 46 Bekasi?”

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan masukan bagi beberapa pihak yang terkait, yaitu:

1. Bagi pendidik diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran yang tepat salah satunya adalah model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dalam setiap proses pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.
2. Bagi peserta didik diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat meningkatkan semangat dalam belajar matematika dan dapat menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari.
3. Bagi sekolah diharapkan dapat memberikan kontribusi untuk meningkatkan kualitas belajar peserta didik khususnya dalam proses pembelajaran matematika maupun mata pelajaran yang lainnya.

4. Bagi kampus dapat dijadikan sebagai salah satu referensi mahasiswa Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA atau dari pihak lain yang ingin melakukan penelitian lanjut mengenai pembelajaran matematika menggunakan model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) yang dapat mempengaruhi hasil belajar matematika peserta didik.



DAFTAR PUSTAKA

- Afriyanti, I., Wardono, & Kartono. (2018). Pengembangan Literasi Matematika Mengacu PISA Melalui Pembelajaran Abad Ke-21 Berbasis Teknologi. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika, 1*, 608–617.
- Ahmad, M., & Asmaidah S. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Membelajarkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika, 6(3)*, 373-384.
- Ahmad, M., & Nasution, D. P. (2018). Analisis Kualitatif Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Yang Diberi Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Gantang, 3(2)*, 83–95.
- Arifin, Z. (2014). *Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2018). *Dasar - Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Armanto, D. (2002). *Teaching Multiplication and Division Realistically in Indonesian Primary Schools: A Prototype of Local Instructional Theory*. Enschede: PrintPartners Ipskamp.
- Damayanti, S., & Apriyanto, M. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Games Tournament) Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*.
- Febrianti, C. & Irawan A. (2017). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Pembelajaran Matematika Realistik. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 6(1)*, 31-41.
- Gulo, Y. (2018). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dengan Metode Resitasi pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas VII SMP Teknologi Pilar Bangsa Tangerang. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika), 4(1)*, 53.
- Hadi, S., & Novaliyosi. (2019). TIMSS Indonesia (Trends in International Mathematics and Science Study). *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi, 562–569*.
- Haryonik, Y., & Bhakti Y. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Lembar Kerja Siswa dengan Pendekatan Matematika Realistik. *MaPan : Jurnal Matematika dan Pembelajaran, 6(1)*, 40-55.
- Heryan, U. (2018). Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

SMA Melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 3(2), 94–106.

Irawan, A., & Kencanawaty G. (2017). Implementasi Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika. *Journal of Medives*, 1(2), 74-81.

Ismah, & Sundi, V. H. (2018). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Labschool FIP UMJ. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 4(2), 161–169.

Kusuma, J. W., & Hamidah. (2020). Perbandingan Hasil Belajar Matematika dengan Penggunaan Platform Whatsapp Group dan Webinar Zoom Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(1).

Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika* (Kedua; Anna, ed.). Bandung: PT Refika Aditama.

Lestari, L., & Surya, E. (2017). The Effectiveness of Realistic Mathematics Education Approach on Ability of Students ' Mathematical Concept Understanding. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*, 34(1), 91–100.

Lestari, W. (2017). Pengaruh Kemampuan Awal Matematika dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Analisa*, 3(1), 76.

Nasution, D., & Ahmad, M. (2018). Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 389-400.

Oftiana, S., & Saefudin, A. A. (2017). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (Pmri) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Srandakan. *MaPan: Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 5(2), 293–301.

Purwanto. (2009). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Raharjo, M. S., Azhar, E., & Faradillah, A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2018*, 01.

Riyani, R., Maizora, S., & Hanifah, H. (2017). Uji Validitas Pengembangan Tes Untuk Mengukur Kemampuan Pemahaman Relasional Pada Materi Persamaan Kuadrat Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 1(1), 60–65.

Sidi, R., & Yuniarta, T. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Kelas VII Pada Materi Aljabar Dengan Menggunakan Strategi Joyful Learning. *MAJU*, 5(1), 39-50.

Sudjana. (2005). *Metoda Statistika* (Keenam). Bandung: PT Tarsito.

Surya, Y. F. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 016 Langgini Kabupaten Kampar. *Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 38–53.

Ulandari, L., Amry, Z., & Saragih, S. (2019). Development of Learning Devices Based on Realistic Mathematics Education to Improve Students' Spatial Ability and Motivation. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(2), 375–383.

Wibowo, A. (2017). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dan Saintifik Terhadap Prestasi Belajar, Kemampuan Penalaran Matematis dan Minat Belajar. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. 4(1), 1-10.