

## Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia dengan Model Kooperatif Tipe STAD Pada Materi SPLDV

**Devilia Trifani Rusadi**

Program Studi Pendidikan Matematika, FMIPAK, Universitas Negeri Manado  
Korespondensi penulis: [rusadidevilia@gmail.com](mailto:rusadidevilia@gmail.com)

**Aneke Pesik**

Program Studi Pendidikan Matematika, FMIPAK, Universitas Negeri Manado

**Jorry F. Monoarfa**

Program Studi Pendidikan Matematika, FMIPAK, Universitas Negeri Manado

***Abstract.** The purpose of this study was to assess the impact of implementing a realistic mathematics strategy based on STAD type on student learning results in SPLDV content. This study used a quasi-experimental approach consisting of an unequal control group design. The subjects of this study were randomly selected classes VIIIA, an experimental class of 26 students, and VIIIB, a control class of 26 students, both from Middle School 1 Tenga for the academic year 2022/23. The collected data consist of posttest results from the experimental class and the control class, with the average learning outcomes for the experimental class being  $\bar{x}_E = 80.77$  and the average learning outcomes for the control class being  $\bar{x}_K = 72.96$ . Testing the data with the actual level = 0.05 yielded  $t_{count} = 2.625 > t_{table} = 2.009$ , therefore rejecting  $H_0$ . This study concludes that the average learning outcomes of students utilizing the model of implementing a realistic mathematical approach in accordance with STAD are greater than those of students utilizing direct learning models.*

***Keywords:** Realistic Mathematical Approach, Learning Outcomes, SPLDV.*

**Abstrak.** Tujuan penelitian ini adalah mengkaji dampak penerapan strategi matematika realistik berbasis STAD terhadap hasil belajar siswa pada materi SPLDV. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuasi eksperimen yang terdiri dari desain kelompok kontrol yang tidak seimbang. Subyek penelitian ini adalah kelas VIIIA yang dipilih secara acak, kelas eksperimen sebanyak 26 siswa, dan VIIIB, kelas kontrol sebanyak 26 siswa, keduanya dari SMP Negeri 1 Tenga tahun pelajaran 2022/23. Data yang terkumpul terdiri dari hasil posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen  $\bar{x}_E = 80.77$  dan rata-rata hasil belajar kelas kontrol  $\bar{x}_K = 72.96$ . Pengujian data dengan taraf nyata = 0,05 menghasilkan  $t_{hitung} = 2,625 > t_{tabel} = 2,009$ , maka tolak  $H_0$ . Penelitian ini menyimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model penerapan pendekatan matematika realistik sesuai STAD lebih besar dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung.

**Kata kunci:** Pendekatan Matematika Realistik, Hasil belajar, SPLDV.

## **LATAR BELAKANG**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang ada dalam setiap kurikulum yang harus dipelajari oleh semua siswa di setiap jenjang pendidikan. Hal ini berarti matematika merupakan mata pelajaran penting yang perlu dikuasai oleh peserta didik (Mangelep, 2013; Meylinda & Surya, 2017; Manambing, 2018). Dalam penerapannya, pembelajaran matematika perlu mengombinasikan berbagai faktor, diantaranya faktor manusia, bahan, fasilitas, peralatan, dan prosedur yang berinteraksi untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika yang berkualitas (Suardi, 2018; Darma dkk., 2020).

Tujuan pembelajaran matematika adalah mencerdaskan anak, menghasilkan siswa yang memiliki kemampuan berpikir yang kuat dan berkarakter positif, serta mengasah aspek kecerdasan lainnya (Amir, 2013; Suwardi dkk., 2016). Namun dalam pengimplementasian di lapangan, terdapat berbagai kendala yang dihadapi. Masalah tersebut bersumber dari siswa, guru, bahkan dari materi pembelajaran matematika itu sendiri.

Salah satu materi yang sering menjadi permasalahan dalam pembelajaran matematika adalah materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Padahal materi SPLDV merupakan salah satu materi dasar yang harus dikuasai oleh siswa (Agustini & Pujiastuti, 2020). Harapannya agar siswa dapat mempelajari mata pelajaran SPLDV dengan baik. Banyak solusi untuk masalah sehari-hari melibatkan SPLDV seperti menggunakan ilustrasi aktivitas penjualan dan pembelian dalam kehidupan sehari-hari. Namun fakta yang ditemukan di lapangan menunjukkan mayoritas peserta didik membutuhkan bantuan serius dalam mempelajari materi SPLDV.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Tenga, siswa masih kesulitan menyelesaikan soal SPLDV. Beberapa siswa membutuhkan bantuan untuk memahami arti dari variabel SPLDV. Guru terus menyampaikan konten kepada murid menggunakan pembelajaran langsung. Guru mendiskusikan ide matematika secara formal dan kemudian memberikan contoh soal untuk didiskusikan oleh siswa. Hal ini mengakibatkan guru melaporkan bahwa hasil

belajar siswa mata pelajaran SPLDV masih rendah yaitu 65 atau di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70.

Untuk mengatasi masalah ini, peneliti ingin memilih dan menerapkan strategi pembelajaran yang cocok dan lebih menarik, mempromosikan aktivitas siswa, dan meningkatkan minat siswa (positif) dalam matematika. Pendekatan pembelajaran matematika realistik Indonesia (PMRI) merupakan metode pembelajaran yang menarik yang dapat memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar mengajar (Mangelep, 2017; Manambing dkk., 2018; Domu & Mangelep, 2020; Mbagho & Tupen, 2021). PMRI dapat membuat siswa terlibat, dan peran guru hanya terbatas pada fasilitator, motivator, dan manajemen kelas yang dapat menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan. (Rahmawati, 2013; Mangelep dkk., 2020). Selain manfaat lainnya, setiap siswa bebas mengemukakan gagasan, berani melawan, bertanya, atau menawarkan bantuan kepada teman sebaya, serta mudah mengingat materi pelajaran karena dapat menemukan jawaban sendiri tanpa bergantung pada rumus.

Pendekatan PMRI adalah suatu pendekatan pembelajaran yang diawali dengan masalah real atau nyata. Sedangkan materi sistem persamaan linear dua variabel adalah materi yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu penulis berasumsi bahwa model pembelajaran matematika realistik adalah suatu model yang cocok dengan materi SPLDV.

Slavin (Laa dkk., 2017) mengungkapkan bahwa model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) adalah model pembelajaran yang dilakukan oleh guru untuk menciptakan suatu tim berkemampuan majemuk berlatih untuk mempelajari konsep dan keahlian secara bersama-sama. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu metode paling sederhana yang menekankan pada aktivitas dan interaksi antar siswa untuk saling mendukung dan membantu dalam memahami materi yang disampaikan oleh pengajar (Sudana & Wesnawa, 2017). Pembelajaran ini terjadi ketika siswa, bukan guru, yang mendominasi proses pembelajaran (Inah, 2015). Siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran, dengan guru berperan sebagai fasilitator (Srirahmawati, 2021). Inti dari STAD adalah guru mempresentasikan mata pelajaran dan siswa kemudian bekerja secara berkelompok untuk menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru (Indrawaningsih, 2019).

Berdasarkan hal ini maka pembelajaran menggunakan pendekatan PMRI dengan berbasis model STAD dapat menjadi alternatif solusi permasalahan di atas. Untuk itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pendekatan PMR dan yang diajarkan dengan pendekatan langsung pada SPLDV dikelas VIII SMP N 1 Tenga.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dikategorikan dalam penelitian eksperimen dengan tipe *nonequivalen control group design*. Skema desain penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian

0 <sub>1</sub>		0 <sub>2</sub>
0 <sub>3</sub>	X	0 <sub>4</sub>

Keterangan :

- 0<sub>1</sub> = Pre-test pada kelompok eksperimen
- 0<sub>2</sub> = Post-test pada kelompok eksperimen
- 0<sub>3</sub> = Pre-test pada kelompok eksperimen
- 0<sub>4</sub> = Post-test pada kelompok eksperimen
- X = Perlakuan pada kelas eksperimen

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Tenga sebanyak 52 siswa yang terdiri dari 2 kelas akan ditentukan kelas eksperimen 26 siswa dan 26 siswa kelas kontrol dengan cara acak sederhana. Sebagai subjek penelitiannya adalah kelas VIIIA sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIIB sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar matematika. Tes hasil belajar yang dimaksud adalah tes uraian dengan proporsi nilai yang berbeda untuk setiap jawaban yang benar. Pengujian ini dimaksudkan untuk melihat validitas instrumen dan reliabilitas instrumen (Oktaviandry, 2012).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes tertulis bentuk uraian atau soal cerita. Tes ini digunakan untuk mengidentifikasi perbedaan antara hasil belajar siswa yang diajar menggunakan pendekatan PMRI model kooperatif tipe STAD dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran langsung.

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji perbedaan dua rata-rata dua kelompok tidak berpasangan (Lolombulan, 2017) menggunakan uji-t, dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{x_1 - x_2}{sp \sqrt{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

- $x_1$  : Nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen
- $x_2$  : Nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol
- $S$  : Simpangan Baku
- $S^2$  : Varians gabungan
- $s_1^2$  : Varians kelas eksperimen
- $s_2^2$  : Varians kelas kontrol
- $n_1$  : Jumlah siswa kelas eksperimen
- $n_2$  : Jumlah siswa kelas kontrol

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Tenga pada siswa kelas VIII<sub>A</sub> sebagai kelas eksperimen dengan perlakuan model pembelajaran *Penerapan Matematika Realistik menurut model kooperatif tipe STAD* dan kelas VIII<sub>B</sub> sebagai kelas kontrol dengan perlakuan model pembelajaran secara langsung. Banyaknya siswa kelas eksperimen 26 siswa dan kelas kontrol 26 siswa. Data yang diperoleh adalah data hasil belajar siswa yang diambil dari pretest dan posttest pada pokok pembahasan sistem persamaan linear dua variabel.

Data hasil *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Deskripsi Data Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No.	Data	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Skor Maksimum	69	56
2	Skor Minimum	40	35
3	Rata-rata	52.731	46.5
4	Standar Deviasi (S)	7.518	6.358
5	Varians (S <sup>2</sup> )	56.525	40.42

Berdasarkan hasil tes awal (*Pretest*) pada tabel 2 Kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata siswa 52.731 sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata 46,5. Berdasarkan nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol, dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam memanfaatkan materi SPLDV masih kurang. Nilai *pretest* yang kurang baik dianggap masih dapat diterima karena kegiatan belajar siswa belum dilaksanakan.

Data hasil *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 3 Deskripsi Data Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No.	Data	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Skor Maksimum	95	92
2	Skor Minimum	60	55
3	Rata-rata	80.077	72.962
4	Standar Deviasi (S)	10.087	9.447
5	Varians ( $S^2$ )	101.754	89.238

Berdasarkan hasil tes akhir (*Posttest*) pada Tabel 3 Kelas Eksperimen memperoleh nilai rata-rata siswa 80.077 sedangkan Kelas Kontrol memperoleh nilai rata-rata 72.962.

Pada *posttest*, kelompok eksperimen tampil lebih baik secara signifikan daripada kelompok kontrol. Tingginya nilai rata-rata kelas eksperimen disebabkan oleh penerapan teknik matematika realistik berbasis model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Berbeda dengan kelompok kontrol yang menggunakan paradigma pembelajaran tidak langsung.

Berdasarkan hasil pengujian normalitas dengan uji Lilifors yang diselesaikan dengan menggunakan *software microsoft excel* diperoleh bahwa nilai *posttest* pada kelas eksperimen berdistribusi normal. Hasil perhitungan untuk kelas eksperimen diperoleh  $L_{hitung} = 0.1103 < L_{tabel} = 0.1699$ , maka data berdistribusi normal. Nilai *posttest* untuk kelas kontrol diperoleh  $L_{hitung} = 0.1069 < L_{tabel} = 0.1699$ , maka data berdistribusi normal.

Hasil analisis dan pengujian varians kedua kelas dengan statistik uji-F pada hasil *posttest* memberikan hasil bahwa varians homogen. Hasil perhitungan diperoleh  $F_{hitung} 1,1403 < F_{tabel} 2,2303$  maka varians dari kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama atau homogen.

Hipotesis statistik sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_0 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan :

$\mu_1$  : Rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan penerapan matematika realistik dalam STAD pada pembelajaran SPLDV.

$\mu_2$  : Rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung materi SPLDV.

Karena uji normalitas dan homogenitas telah dilakukan, maka selanjutnya uji hipotesis menggunakan uji t boleh dilanjutkan. Pengujian hipotesis yang dilakukan menggunakan rumus uji t dengan tingkat signifikan / taraf nyata  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $t_{hit} = 2,625$  dan  $t_{tabel} = 2,009$ . Jadi,  $t_{hitun} = 2,625 > t_{tabel} = 2,009$  yang artinya yaitu statistik uji tersebut jatuh dalam wilayah kritiknya. Ini menunjukkan bahwa tidak cukup bukti untuk menolak  $H_1$ . Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan pendekatan PMRI pada model STAD pada pembelajaran SPLDV berbeda dengan rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Berdasarkan hasil penelitian di SMP Negeri 1 Tenga tahun ajaran 2022/2023 diambil kelas eksperimen (VIII A) dan kelas kontrol (VIII B) dan materi yang digunakan adalah SPLDV, dimana pada kelas eksperimen menggunakan pendekatan PMRI menurut STAD dan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung.

Sebelum pemberian perlakuan, peneliti melakukan *pretest* untuk mengetahui pengetahuan awal siswa terkait SPLDV. Hasil menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol. Setelah pelaksanaan *pretest*, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol mendapatkan materi SPLDV. Kelas eksperimen menggunakan pendekatan PMRI sesuai STAD, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung. Di akhir pertemuan distribusi materi, peneliti memberikan *posttest* kepada kelompok eksperimen dan kontrol. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan pengetahuan setelah pembelajaran.

Berdasarkan hasil *posttest* setelah dilakukan perhitungan terdapat perubahan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari rata-rata *posttest* hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan PMRI menurut STAD sebesar 80.07 , dan rata-rata *posttest* dengan menggunakan model pembelajaran langsung sebesar 72.96. Hal ini menunjukkan

hasil belajar dengan menggunakan model penerapan pendekatan matematika realistik menurut model kooperatif tipe STAD lebih baik daripada menggunakan model pembelajaran langsung.

Pada pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t diperoleh  $t_{hit} = 2,625 > t_{tabel} = 2,009$  sehingga tolak  $H_0$ . Hal ini menunjukkan perbedaan antara hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan pengujian tersebut diperoleh rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model penerapan pendekatan matematika realistik menurut STAD lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran langsung.

Dengan demikian penerapan pendekatan matematika realistik menurut STAD lebih baik dari hasil belajar siswa dengan model pembelajaran langsung pada materi SPLDV. Dalam penerapan model pendekatan matematika realistik menurut STAD siswa dapat berlatih berkomunikasi, bekerja sama, kedisiplinan dan ketertiban dalam proses belajar, serta berbagi pendapat kepada pasangannya dalam kelompok sehingga keaktifan siswa akan meningkat. Siswa lebih mudah memahami materi karena saling belajar dengan pasangannya, sehingga hasil belajar yang dicapai siswa lebih baik.

Secara Umum penelitian tentang “Penerapan pendekatan matematika realistik pada pembelajaran sistem persamaan linear dua variabel menurut model kooperatif tipe STAD pada siswa di SMP Negeri 1 Tenga” dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model penerapan pendekatan matematika realistik menurut model kooperatif tipe STAD lebih tinggi dari hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran langsung pada materi SPLDV. Ini disebabkan karena model pembelajaran penerapan matematika realistik dapat membuat siswa lebih aktif selama pembelajaran langsung, bisa membuat siswa lebih terlibat dan dapat memberi kesempatan pada siswa untuk mengembangkan potensinya masing-masing.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang belajar dengan menggunakan model penerapan matematika realistik menurut model kooperatif tipe STAD lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran langsung pada materi SPLDV. Dengan demikian penerapan pendekatan matematika realistik menurut STAD baik untuk



digunakan pada materi SPLDV. Setelah melakukan penelitian terhadap penerapan pendekatan matematika realistik menurut STAD terhadap hasil belajar siswa pada materi SPLDV di SMP Negeri 1 Tenga, maka peneliti mengajukan saran kepada guru matematika agar supaya dapat menggunakan model penerapan pendekatan matematika realistik menurut STAD agar dapat membantu siswa dalam belajar dan meningkatkan hasil belajar siswa.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Agustini, D., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kesulitan Siswa Berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematis dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi SPLDV. *Media Pendidikan Matematika*, 8(1), 18-27.
- Amir. (2013). Perspektif gender dalam pembelajaran matematika. *Marwah: Jurnal Perempuan, Agama Dan Jender*, 12(1), 15-31.
- Darma, I. K., Karma, I. G. M., & Santiana, I. M. A. (2020, February). Blended Learning, Inovasi Strategi Pembelajaran Matematika di Era Revolusi Industri 4.0 Bagi Pendidikan Tinggi. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 3, pp. 527-539).
- Domu, I., & Mangelep, N. O. (2020, November). The Development of Students' Learning Material on Arithmetic Sequence Using PMRI Approach. In *International Joint Conference on Science and Engineering (IJCSE 2020)* (pp. 426-432). Atlantis Press.
- Inah, E. N. (2015). Peran komunikasi dalam interaksi guru dan siswa. *Al-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 8(2), 150-167.
- Indrawaningsih, P. (2019). PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MELALUI METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD TENTANG PERPINDAHAN PANAS DENGAN CARA RADIASI. *MEDIA DIDAKTIKA*, 5(1), 69-76.
- Laa, N., Winata, H., & Meilani, R. I. (2017). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe student teams achievement division terhadap minat belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran (JPManper)*, 2(2), 251-260.
- Lolombulan, J. H. (2017). *Statiska: Bagi Peneliti Pendidikan*. Penerbit Andi.
- Manambing, R., Domu, I., & Mangelep, N. O. (2018). Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Bentuk Aljabar (Penelitian di Kelas VIII D SMP N 1 Tondano). *JSME (Jurnal Sains, Matematika & Edukasi)*, 5(2), 163-166.
- Mbagho, H. M., & Tupen, S. N. (2021). Pembelajaran matematika realistik dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi operasi bilangan pecahan. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 121-132.

**PUSTAKA: Jurnal Bahasa dan Pendidikan**

**Vol.3, No.1 Januari 2023**

e-ISSN: 2962-4002; p-ISSN: 2962-4401, Hal 80-89

- Mangelep, N. (2013). Pengembangan Soal Matematika Pada Kompetensi Proses Koneksi dan Refleksi PISA. *Jurnal Edukasi Matematika*, 4.
- Mangelep, N. O. (2017). Pengembangan Website Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 431-440.
- Mangelep, N., Sulistyaningsih, M., & Sambuaga, T. (2020). PERANCANGAN PEMBELAJARAN TRIGONOMETRI MENGGUNAKAN PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA. *JSME (Jurnal Sains, Matematika & Edukasi)*, 8(2), 127-132.
- Meylinda, D., & Surya, E. (2017). Kemampuan koneksi dalam pembelajaran matematika di sekolah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1-12.
- Oktaviandry, N. (2012). Pengetahuan Ilmiah, Penelitian Ilmiah, dan Jenis Pengetahuan. *Tersedia di: <http://navelmangelep.wordpress.com/2012/02/21/pengetahuan-pengetahuan-ilmiah-penelitian-ilmiah-dan-jenis-penelitian/> [diakses pada 1 April 2017]*.
- Rahmawati, F. (2013). Pengaruh pendekatan pendidikan realistik matematika dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa sekolah dasar. *Prosiding Semirata 2013*, 1(1).
- Srirahmawati, I. (2021). Peran Guru Sebagai Fasilitator dalam Mengasah Penalaran Matematika Siswa SDN 29 Dompu Tahun Pembelajaran 2020/2021. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 2(2), 114-123.
- Suardi, M. (2018). *Belajar & pembelajaran*. Deepublish.