

Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar di Kelas IV SDN 20 Cakranegara

I Dewa Made Juniarta^{1*}, I Ketut Widiada¹, Husniati¹

¹Program Studi PGSD, FKIP, Universitas Mataram, Indonesia

*Corresponding Author: dewa149d@gmail.com

Article History

Received : November 12th, 2022

Revised : November 20th, 2022

Accepted : December 01th, 2022

Abstract: Hasil wawancara dengan wali kelas IV di SDN 20 Cakranegara, diketahui bahwa kemampuan matematika siswa masih rendah. Hal ini didukung dengan hasil belajar matematika siswa pada kelas IV yang mencapai ketuntasan hanya 65,5%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *inquiry* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi bangun datar di kelas IV SDN 20 Cakranegara. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian yaitu Quasi Experimental tipe Pretest-Posttest Control Group Design. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 20 Cakranegara yang berjumlah 55 siswa. Analisis pada penelitian ini menggunakan uji *independent sample t-test* pada taraf signifikan 5%. Dari hasil uji *independent sample t-test* diperoleh nilai $\text{sig } 0,001 < 0,05$, yang berarti H_a diterima dan H_0 ditolak sehingga ada pengaruh model pembelajaran *inquiry* terhadap hasil belajar Matematika materi bangun datar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar di Kelas IV SDN 20 Cakranegara. Penelitian ini diharapkan dapat dikembangkan dengan melibatkan aspek afektif dan psikomotorik di dalamnya.

Keywords: Hasil Belajar Matematika, Model Pembelajaran *Inquiry*, SDN 20 Cakranegara.

PENDAHULUAN

Matematika sebagai salah satu bidang studi yang diajarkan di lembaga pendidikan formal merupakan salah satu bagian penting dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan. Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika (susanto, 2013: 186). Hal ini sejalan dengan pendapat Husniati (2021: 15) Pada proses pembelajaran dalam pengembangan pengalaman belajar, guru tidak berperan sebagai satu-satunya sumber belajar yang bertugas memberikan suatu materi pelajaran kepada siswa, akan tetapi yang lebih penting guru memfasilitasi siswa pada proses pembelajaran.

Pembelajaran tidak hanya berupa proses memberikan informasi baru, ide dan keterampilan,

tetapi dikonstruksi kembali dari materi baru. Peristiwa belajar mengajar terjadi apabila subyek didik secara aktif berinteraksi dengan lingkungan belajar yang diatur oleh guru. Menurut Sutarto (2013: 37) pembelajaran adalah proses yang digunakan untuk membantu peserta didik mencapai target belajar.

Pada kenyataannya banyak siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika khususnya masalah kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan bilangan yang sering dituangkan dalam soal matematika (Rawa, 2017: 231). Hal ini dikuatkan dengan pendapat Husniati (2022: 1658), tidak sedikit pula siswa yang masih melakukan kesalahan ketika mengerjakan soal matematika karena kurang mampu memahami materi tersebut. Terlebih khusus bagi siswa yang tidak menyukai matematika kehadiran matematika dianggap sebagai penambah beban belajar. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran matematika

diperlukan suatu metode mengajar yang bervariasi. Artinya dalam penggunaan metode mengajar tidak harus sama untuk semua pokok bahasan, sebab dapat terjadi bahwa suatu metode mengajar tertentu cocok untuk satu pokok bahasan tetapi tidak untuk pokok bahasan yang lain. Faktanya yang terjadi adalah penguasaan siswa terhadap materi matematika masih tergolong rendah jika dibanding dengan mata pelajaran lain. Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor dan sebagai umpan balik bagi perbaikan proses belajar mengajar (Sudjana, 2009: 3).

Pada umumnya kemampuan berpikir yang dimiliki oleh tiap peserta didik berbeda-beda (Rawa 2017: 231). Hal ini sejalan dengan pendapat Karma (2021: 14), tingkat kognitif siswa berbeda-beda oleh karena itu materi yang diajarkan harus sesuai tingkatannya. Dalam suatu proses berpikir, untuk menerima dan mengolah informasi, kemampuan berpikir yang digunakan oleh peserta didik adalah kemampuan berpikir kognitif. Hal ini menjadi salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dimana siswa yang kemampuan kognitifnya rendah kurang memperhatikan penjelasan dari guru. Di sisi lain guru juga kurang bervariasi pada saat penyampaian materi kepada siswa, sehingga siswa cenderung melakukan aktivitas lain saat pelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas IV di Sekolah SDN 20 Cakranegara, diketahui bahwa kemampuan matematika siswa masih rendah. Terlihat selama kegiatan pembelajaran berlangsung dan hasil belajar siswa yang kurang optimal, walaupun guru telah memberikan penjelasan secara rinci, namun masih ada beberapa siswa yang kurang paham. Kondisi tersebut dapat berpengaruh kurang baik terhadap hasil belajar matematika. Hal ini dapat dilihat dari ketuntasan hasil belajar pada ulangan harian di semester ganjil menunjukan bahwa hasil belajar matematika pada siswa kelas IV yang mencapai ketuntasan hanya 65,5% dan yang belum mencapai KKM 80,2%. Hal ini juga di dukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Desilia Susanti menyatakan bahwa hasil belajar matematika pada siswa kelas IV SD belum mencapai KKM 80,3 % dilihat dari rata-rata hasil ulangan harian siswa pada semester ganjil 67,5%. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu adanya upaya yang keras dari seorang guru agar hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika dapat meningkat, yaitu salah satu upaya yang perlu dilakukan oleh seorang guru adalah dengan menerapkan beragam model pembelajaran saat proses belajar mengajar.

Salah satu model pembelajaran yang efektif mendukung pembelajaran matematika di kelas adalah model *inquiry learning*, (Rawa, dkk, 2018: 46). Hal ini sejalan dengan pendapat Husniati (2020: 145), model pembelajaran *inquiry* merupakan salah satu model pembelajaran yang diorientasikan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun konsep secara mandiri atau melalui kelompok dengan memberikan makna terhadap fenomena atau kasus tertentu. Model pembelajaran *inquiry learning* ini cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika. Hal ini karena model pembelajaran *inquiry learning* lebih menekankan pada keaktifan siswa dalam belajar. Hal itu akan membuat belajar matematika menjadi lebih menyenangkan dan lebih berkesan, karena siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Melalui penerapan model pembelajaran *inquiry* diharapkan guru dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir siswa secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan, sehingga siswa dapat menyelesaikan masalah sesuai dengan kondisi dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan matematika.

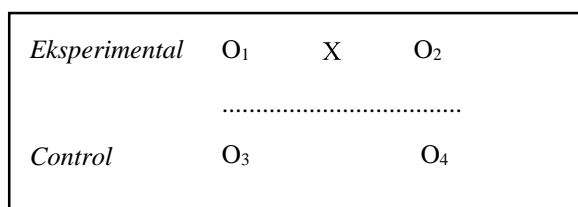
Berdasarkan uraian di atas, menunjukan bahwa model pembelajaran *inquiry* cukup berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika. Hal ini sejalan dengan beberapa hasil penelitian yang relevan sebelumnya menunjukan bahwa model pembelajaran *inquiry* cukup efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran dan dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Pengaruh penerapan metode pembelajaran *inquiry* terhadap hasil belajar matematika (Desilia susanti, dkk. 2015). Pengaruh model *inquiry learning* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas IV SD (Natalia rosalina rawa, dkk. 2019). Pengaruh pembelajaran *inquiry* terhadap hasil belajar siswa kelas IV SD pada muatan pelajaran matematika tentang FPB (C. Nita Rumiati 2018). Oleh karena itu peneliti ingin mencoba meneliti bagaimana pengaruh model pembelajaran *inquiry* terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian diatas, rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini

adalah apakah model pembelajaran *inquiry* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di kelas IV SDN 20 Cakranegara, adapun tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah model pembelajaran *inquiry* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di kelas IV SDN 20 Cakranegara

METODE

Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental* atau eksperimen semu tipe *pretest-posttest control group design* dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2012: 113) dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi *pre-test* untuk mengetahui kemampuan kelompok tersebut, adakah perbedaan antar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Menurut Arikunto (2013: 210) di dalam model ini sebelum dimulai perlakuan, kedua kelompok diberi tes awal atau *pre-test* untuk mengukur kondisi awal (O1). Selanjutnya pada kelompok eksperimen diberi perlakuan (X) dan pada kelompok kontrol atau pembanding tidak diberi. Sesudah selesai perlakuan kedua kelompok diberi tes lagi sebagai *post-test* (O2). Desain ini dapat digambarkan seperti di bawah ini (Sugiyono, 2011: 79).



Gambar 1. Desain Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 20 Cakranegara yang berjumlah 55 siswa, terdiri dari 28 siswa kelas IV A dan 27 siswa kelas IV B. Sampel dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 20 Cakranegara yang terdiri dari kelas IV A berjumlah 28 siswa dan kelas

IV B berjumlah 27 siswa. Maka jumlah sampel yang digunakan adalah 55 siswa.

Teknik pengumpulan sampel dengan menggunakan *nonprobability sampling*. *Nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono, 2019: 131). Teknik *nonprobability sampling* yang digunakan dalam pengambilan sampel yaitu *sampling jenuh*. *Sampling jenuh* merupakan sampel yang bila ditambah jumlahnya, tidak akan menambah keterwakilan sehingga tidak akan mempengaruhi nilai informasi yang telah diperoleh. Variabel dalam penelitian ini terdiri atas dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas yaitu model pembelajaran *inquiry* dan variabel terikat yaitu hasil belajar matematika materi bangun datar.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes soal pilihan ganda. Tes soal pilihan ganda digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *inquiry* dalam hasil belajar ranah kognitif. Uji prasyarat analisis dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis dan uji *independent sample t-test*.

Adapun lokasi dan waktu penelitian ini dilaksanakan di SDN 20 Cakranegara, kecamatan Cakranegara, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat pada semester gasal tahun ajaran 2022/2023

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Uji Prasyarat Analisis

Uji normalitas dalam penelitian ini adalah uji *kolmogorov smirnov* dengan bantuan program SPSS 21.00 for Windows. Hasil *pre-test* dan *post-test* nilai uji normalitas pemahaman konsep perkalian dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 1. Data Hasil Uji Normalitas

| | Tests of Normality | | | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
| | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| <i>Pre-test</i> Kelas Eksperimen | .159 | 28 | .069 | .899 | 28 | .011 |
| <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen | .157 | 28 | .074 | .935 | 28 | .085 |

| Tests of Normality | | | | | | |
|--|------|----|------|------|----|------|
| <i>Pre-test</i> Kelas Kontrol | .149 | 27 | .129 | .959 | 27 | .344 |
| <i>Post-test</i> Kelas Kontrol | .155 | 27 | .097 | .930 | 27 | .068 |
| a. Test distribution is Normal. | | | | | | |
| b. Calculated from data. | | | | | | |

Berdasarkan Tabel 1 diatas dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi *pre-test* kelas eksperimen sebesar 0,069, kelas kontrol sebesar 0.129 dan *post-test* kelas eksperimen 0,074, kelas kontrol sebesar 0.097 > 0,05, sehingga data nilai *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Uji homegenitas dilakukan terhadap data hasil *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol adapun uji homegenitas *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 2. Data Hasil Uji Homogenitas

| Test of Homogeneity of Variances | | | | |
|----------------------------------|------------------|-----|-----|------|
| | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| <i>Pre-test</i> | .115 | 1 | 53 | .736 |
| <i>Post-test</i> | .981 | 1 | 53 | .326 |

Berdasarkan pada Tabel 2 diatas signifikansi homogenitas *pre-test* $0.736 \geq 0,05$ menunjukkan variabel *pre-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen, selanjutnya signifikansi homogenitas *post-test* $0.326 \geq 0,05$ menunjukkan variabel *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen.

Pengujian hipotesis menggunakan program SPSS 21.00 for Windows dengan rumus *independent sample t-test* pada taraf signifikansi 5% dengan kriteria pengujian jika sig. < 0,05 maka ada pengaruh jika sig > 0,05 maka tidak ada pengaruh. Hasil analisis yang dilakukan dengan SPSS 21.00 for Windows sebagai berikut:

Tabel 3. Data Hasil Uji Hipotesis

| | | Independent Samples Test | | | | | | |
|-------|-----------------------------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|----------|
| | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
| | | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | Lower | Upper |
| Nilai | Equal variances assumed | 3.401 | 53 | .001 | 12.15608 | 3.57427 | 4.98700 | 19.32517 |
| | Equal variances not assumed | 3.410 | 52.393 | .001 | 12.15608 | 3.56473 | 5.00421 | 19.30796 |

a. R Squared = ,179 (Adjusted R Squared = ,164)

Bedasarkan Tabel 3 di atas diketahui nilai kelas sig. sebesar $0,001 < 0,05$, artinya H_a diterima dan H_0 ditolak, sehingga adanya pengaruh model pembelajaran *inquiry* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di kelas IV SDN 20 Cakranegara.

Pembahasan

Proses pembelajaran pada pertemuan pertama dalam penelitian ini yaitu memberi *pre-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui sejauh mana pemahaman tentang materi bangun datar. Rata-rata *pre-test* kemampuan pemahaman materi bangun datar

pada kelas eksperimen sebesar 56,79 sedangkan rata-rata untuk kelas kontrol sebesar 49,26. Setelah diberikan perlakuan berbeda siswa dikedua kelas diberikan tes akhir hasil belajar (*post-test*). Instrumen yang digunakan adalah tes soal pilihan ganda, dengan jumlah sebanyak 20 soal mengenai materi bangun datar.

Skor hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan pembelajaran *inquiry* pada materi bangun datar di kelas IV SDN 20 Cakranegara pada kelas IV A sebagai kelas eksperimen. Dari hasil tes diperoleh skor hasil belajar matematika siswa dengan rata-rata 71,79 dari skor tertinggi adalah 100, skor terendah 50, median sebesar 70, modus sebesar 70, standard deviasi sebesar 14,15 dan standard error sebesar 2,6.

Skor hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan metode ceramah pada materi bangun datar di kelas IV SDN 20 Cakranegara pada kelas IV B sebagai kelas kontrol. Dari hasil tes diperoleh skor hasil belajar matematika siswa dengan rata-rata 59,63 dari skor tertinggi adalah 90, skor terendah 40, median sebesar 60, modus sebesar 60, standard deviasi sebesar 12,24 dan standard error sebesar 2,3.

Berdasarkan hasil uji analisis *independent sample t-test* (Tabel 3) diperoleh nilai signifikansi kelas $0,001 < 0,05$. Jadi H_a diterima dan H_0 ditolak, maka dapat disimpulkan ada pengaruh model pembelajaran *inquiry* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di kelas IV SDN 20 Cakranegara. Hal tersebut sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Hamdayama (2016: 132) tentang model pembelajaran *inquiry* adalah rangkaian pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Hal ini juga sejalan dengan beberapa hasil penelitian yang dilakukan oleh (Susanti, D, 2016), (Rawa 2019), dan (Nita Rumiati 2018) menunjukkan bahwa model pembelajaran *inquiry* cukup efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran dan dapat mempengaruhi hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi bangun datar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *inquiry* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi bangun

datar di kelas IV SDN 20 Cakranegara. Hal ini dapat dilihat dari uji Anava *independent sample t-test* dengan bantuan program SPSS 21.00 for Windows, diperoleh nilai kelas sig. $0,001 < 0,05$, yang artinya H_a diterima dan H_0 . Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *inquiry* memberikan pengaruh yang baik terhadap pemahaman materi bangun datar kepada siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyelesaian penelitian ini tidak terlepas dari dukungan beberapa pihak yang terlibat. Oleh karena itu, penulis mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat dan karunianya sehingga penulis bisa menyelesaikan penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing yang telah membantu dan membimbing dalam menyelesaikan tulisan ini. Ucapan terima kasih pula kepada sekolah, guru dan siswa kelas IV SDN 20 Cakranegara yang telah memberikan respon positif dan terlibat aktif dalam proses penelitian ini.

REFERENSI

- Alfatihah, A., Husniati, H., & Affandi, L. H. (2022). *Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa di Kelas V SDN 15 Mataram Tahun Ajaran 2021/2022*. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3b), 1657-1664. Retrieved from <http://jipp.unram.ac.id/index.php/jipp/article/view/794>
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Hamdayama (2016). *Metodologi Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Indrayanto, I., Turmuzi, M., & Husniati, H. (2021). *Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Indonesia*, 3(1), 14-18. Retrieved from <http://jipi.unram.ac.id/index.php/jipi/article/view/216>
- Nita, C. Rumiati (2018). *Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Pada Muatan Pelajaran Matematika Tentang FPB*. Retrieved from

- http://repository.usd.ac.id/17766/2/141134033_full.pdf
- Rawa, N. R., Niftalia, I., & Widiastika, I. G. (2018). *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Model Inquiry Learning Berbantuan Perangkat Phet Simulation Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII SMP*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 5(2), 44-57. Retrieved from <https://jurnalilmiahcitrabakti.ac.id/jil/index.php/jil/article/view/13>
- Rawa, N. R., Ninu, M. Y., & Lawe, Y. U. (2019). *Pengaruh Model Inquiry Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV SD*. *Jurnal ilmiah pendidikan citra bakti*, 6(1), 35-46. Retrieved from <https://jurnalilmiahcitrabakti.ac.id/jil/index.php/jil/article/view/13?articlesBySameAuthorPage=3>
- Saputra, H. H., Affandi, L. H., & Makki, M. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Konseptual Mahasiswa Semester I Fkip Unram*. *Progres Pendidikan*, 1(3), 143-153. Retrieved from <http://prospek.unram.ac.id/index.php/PROSPEK/article/view/18>
- Sarah, C., Karma, I. N., & Rosyidah, A. N. K. (2021). *Identifikasi Faktor Yang Mempengaruhi Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas V Gugus III Cakranegara*. *Progres Pendidikan*, 2(1), 13-19. Retrieved from <http://prospek.unram.ac.id/index.php/PROSPEK/article/view/60>
- Sudjana, Nana (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanti, D. (2016). *Pengaruh Penerapan Metode Inkuiri terhadap Hasil Belajar Matematika*. 4 (3). 1-12. Retrieved from <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/pgsd/article/view/11059/7916>
- Susanto, Ahmad (2016). *Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Penada Media Group
- Sutarto & Syarifuddin (2013). *Desain Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Samudra Biru.