

**Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Picture and Picture*
Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Belajar Matematika Siswa Kelas 1
SDN 13 Mataram**

Kurnia Ariani Dahlia^{1*}, Ni Putu Wangi Apriliani², Helmy Rohyani³, Arjudin⁴
^{1,2,3,4}Universitas Mataram, Indonesia

*E-mail: kurnia.smantiips2@gmail.com

Abstract

This research aims to improve student learning outcomes through the Picture and Picture type cooperative learning model in class 1 of SDN 13 Mataram, totaling 19 people in the 2021/2022 academic year. This type of research is collaborative classroom action research. The instrument used in this research is data on student learning outcomes carried out in cycle 1 and cycle 2. The result of this research is an increase in student learning outcomes with scores of 1,285 and 1,530 with the average score in cycle 1 being 67 and cycle 2 being 80. Based on the results of this research, it can be concluded that the picture and picture cooperative learning model can improve the learning outcomes of grade 1 students at SDN 13 Mataram for the 2021/2022 academic year.

Keywords: *Cooperative, Picture and Picture, Learning Outcomes*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran Kooperatif tipe *Picture and picture* pada kelas 1 SDN 13 Mataram yang berjumlah 19 orang pada tahun ajaran 2021/2022. Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas kolaboratif. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah data hasil belajar siswa yang dilaksanakan pada siklus 1 dan siklus 2. Hasil dari penelitian ini adalah meningkatnya hasil belajar siswa dengan perolehan skor 1.285 dan 1.530 dengan rata-rata perolehan nilai pada siklus 1 adalah 67 dan siklus 2 adalah 80. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 1 SDN 13 Mataram tahun ajaran 2021/2022.

Kata Kunci: *Kooperatif, Picture and Picture, Hasil Belajar*

PENDAHULUAN

Salah satu permasalahan yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah sekolah sehingga siswa mengalami kesulitan dalam mengikuti materi pembelajaran berikutnya. Hal yang serupa juga dijumpai pada pembelajaran matematika (Witri, Putra, & Nurhanida, 2015; Witri, Putra, & Gustina, 2014), padahal matematika memiliki peran yang penting dalam kehidupan dan merupakan ilmu pengetahuan yang berkembang pesat pada saat sekarang ini. Siswa yang menguasai pengetahuan matematika akan lebih mudah menerima pengetahuan lainnya.

Salah satu faktor penting dalam mengupayakan perbaikan dalam proses pembelajaran matematika adalah guru (Putra, 2019). Guru memiliki peran penting sebagai fasilitator dan motivator. Guru hendaknya lebih kreatif dalam memilih model pembelajaran guna mendukung siswa dalam belajar. Model pembelajaran hendaknya dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan mencapai ketuntasan belajar siswa. Dalam proses pembelajaran, guru

mentransfer ilmu kepada siswa agar siswa dapat memahami materi yang disampaikan oleh guru. Guru berperan dalam meningkatkan kualitas pendidikan sebagai sumber daya manusia, dan guru merupakan ujung tombak dalam proses belajar mengajar. Oleh karena itu, guru dituntut untuk lebih kreatif dalam menemukan model, metode, dan strategi baru (Nata, 2011: 85).

Berdasarkan observasi awal peneliti di lapangan, terdapat beberapa gejala yang menyebabkan kegiatan belajar mengajar di sekolah kurang optimal, antara lain: a) guru jarang menggunakan media dalam proses pembelajaran, b) penerapan strategi pembelajaran yang tidak tepat, c) konsentrasi siswa dalam belajar kurang, d) kegiatan pembelajaran di kelas tidak kondusif karena anak yang tidak bisa membaca dan memiliki energi lebih akan mengganggu temannya yang sedang belajar, e) hasil belajar siswa yang rendah, dan masih banyaknya siswa yang tidak mau mengutarakan pendapatnya dalam proses pembelajaran; dan g) kurangnya sarana dan prasarana di dalam kelas.

Dalam proses belajar mengajar, guru harus memiliki strategi yang mendukung pembelajaran siswa secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran. Guru harus menguasai teknik presentasi atau metode dan model pengajaran yang efektif. Salah satu alternatif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika adalah dengan menerapkan model pembelajaran yaitu model pembelajaran kooperatif (Delpika dkk, 2019; Guslinda & Witri, 2018; Lazim dkk, 2018, Marhadidkk, 2018). Model ini dapat membantu guru menjelaskan materi kepada siswa sehingga siswa dapat dengan mudah memahaminya. *Picture and picture* adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nadya (2018) menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika kelas 1 melalui model pembelajaran *picture and picture* di SDN 1 Pekanbaru. Penelitian Nurrahmah (2018) pada kelas V pada materi bilangan bulat menunjukkan bahwa model pembelajaran *picture and picture* di MIN 16 Aceh Besar juga menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa.

Hasil observasi dan dokumentasi dengan guru kelas I SDN 13 Mataram ditemukan bahwa siswa kurang merespon pembelajaran yang disampaikan guru. Siswa tidak berperilaku sesuai harapan dalam proses pembelajaran. Siswa sering membuat keributan di kelas sehingga pada saat ada tugas, siswa cenderung tidak selesai mengerjakannya. Nilai rata-rata kelas menurun sehingga banyak siswa yang mendapat nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Dari 19 siswa, hanya 9 siswa (47%) yang mencapai nilai KKM di atas 75, sedangkan sisanya (53%) tidak mencapai KKM.

Atas dasar latar belakang masalah yang diuraikan, maka peneliti melakukan penelitian tindakan sebagai upaya untuk melakukan perbaikan pembelajaran. Rumusan masalah penelitian ini adalah, bagaimana kapasitas hasil belajar siswa setelah menerapkan pembelajaran matematikadengan model pembelajaran kolaboratif *Picture and picture*?

Model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* adalah model pembelajaran yang menggunakan gambar dipasangkan atau diurutkan menjadi urutan logis (Suprijono, 2013). langkah-langkah dari pelaksanaan model pembelajaran kooperatif *picture and picture* diuraikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Picture and Picture*

Langkah-langkah	Tingkah laku guru
1. Melakukan apersepsi, Menyampaikan tujuan pembelajaran dan melakukan apersepsi.	Guru menyampaikan materi pengantar, tujuan pembelajaran /kompetensi pembelajaran diawal pembelajaran.
2. Menyiapkan media pembelajaran.	Guru menyediakan gambar-gambar terkait dengan materi pembelajaran.
3. Mengorganisasikan siswa kedalamkelompok	Guru membagi siswa kedalam kelompokkelompok

kooperatif	kecil yang heterogen.
4. Menjelaskan cara menggunakan media pembelajaran.	Guru menunjuk siswa untuk memasangkan atau mengurutkan gambar-gambar yang telah disediakan.
5. Membimbing kelompok belajar dan bekerja.	Guru menampilkan beberapa gambar yang harus diurutkan atau dipasangkan oleh siswa, dan meminta tiap kelompok berdiskusi untuk mengurutkan gambar menjadi suatu rangkaian urutan materi.
6. Evaluasi	Guru meminta tiap-tiap kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka dan berdiskusi terkait hal itu.
7. Memberikan Penghargaan	Guru memberi penghargaan kepada siswa baik secara individu maupun kelompok

Berdasarkan penjelasan Tabel 1, dapat dipahami bahwa guru berperan menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, menyampaikan materi sebagai pengantar. Setelah itu guru menunjukkan atau memperlihatkan gambar-gambar yang berkaitan dengan materi. Siswa tidak hanya mendengar dan membuat catatan, tapi guru memanggil siswa secara bergantian memasang atau mengurutkan gambar-gambar yang berkenaan dengan materi pokok pembelajaran.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 13 Mataram pada semester genap tahun ajaran 2021/2022. Penelitian ini dilakukan mulai tanggal 9 Mei sampai dengan tanggal 30 Mei 2023. Rancangan penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). PTK adalah penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki pembelajaran dan dilakukan oleh guru melalui refleksi diri (Aqib dkk, 2008: 3). PTK dalam studi ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari 1 Pembelajaran dan 1 kali ulangan harian. Tahapan PTK pada penelitian ini terdiri dari (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) Pengamatan, dan (4) Refleksi.

Subjek penelitian ini adalah 19 orang siswa kelas I SD Negeri 13 Mataram. Siswa tersebut terdiri dari 10 orang perempuan dan 9 orang laki-laki. Instrumen dalam penelitian terdiri dari Modul ajar, dan Lembar kerja peserta didik (LKPD). Instrumen pengumpulan data terdiri dari lembar observasi dan tes. Lembaran observasi terdiri dari lembar observasi keterampilan siswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan pengamatan aktivitas siswa oleh observer, serta tes hasil belajar. Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis dengan menggunakan teknik penelitian deskriptif dengan penghitungan persentase. Sementara itu, data kualitatif digambarkan dengan analisis deskriptif, sedangkan data kuantitatif dianalisis dan dikelompokkan sesuai kriteria pada tabel 1 (Purwanto, 2013).

Tabel 2. Interval dan Kategori Aktivitas Siswa

Presentase Interval (%)	Kategori
86 – 100	Sangat Baik
76 – 85	Baik
60 – 75	Cukup
55 – 59	Kurang
< 54	Kurang Sekali

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Pembelajaran

Proses pembelajaran penelitian tindakan kelas pada setiap pertemuan di siklus I dan siklus II dilaksanakan sesuai fase - fase model pembelajaran kooperatif. Pada setiap

pertemuan, fase - fase guru dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas antara lain sebagai berikut :

a. Fase 1 (Menyampaikan Tujuan dan Memotivasi Peserta Didik).

Sebelum memulai proses pembelajaran, guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, kemudian meminta ketua kelas untuk memimpin teman-temannya membaca doa sebelum pelajaran dimulai secara bersama-sama, selanjutnya guru mengabsen siswa. Peneliti kemudian melakukan appersepsi melalui pertanyaan mengenai materi pelajaran yaitu: “anak-anak sekalian, pernahkah melihat bangun datar yang merupakan segi banyak dan bukan segi banyak?” , rata-rata banyak siswa menjawab pernah dan guru bertanya lagi “apa contoh bangun datar yang merupakan segi banyak dan bukan segi banyak?”. Siswa banyak menjawab papan tulis, papan absen, lemari, dan jam, dapat dilihat pada gambar dibawah ini salah satu siswa yang duduk dibaris kedua sebelah kanan, mengangkat tangan dan memberi jawaban papan tulis. Peneliti menulis judul materi pelajaran kemudian menyampaikan tujuan dari mempelajari materi tersebut kemudian peneliti memotivasi siswa terkait pentingnya mempelajari materi tersebut.

b. Fase 2 (Menyajikan Informasi).

Guru menyajikan materi tentang mengelompokkan bangun datar antara segi banyak dengan yang bukan segi banyak berdasarkan sifat-sifatnya kepada siswa. Setelah itu guru bertanya jawab dengan siswa, dan meminta beberapa siswa untuk maju ke depan menempelkan beberapa gambar bangun datar antara segi banyak dengan yang bukan segi banyak berdasarkan sifat-sifatnya dan mengelompokkan gambar tersebut (Gambar 2). Setelah itu guru bertanya jawab kepada siswa “bangun datar apa saja lagi yang ada di dalam kelas?” dan meminta beberapa siswa untuk maju ke depan untuk menjawab soal yang diberikan guru dan guru meminta beberapa siswa kedepan untuk mengelompokkan bangun datar tersebut kedalam 2 kelompok dapat terlihat pada gambar dibawah ini. Tujuannya untuk memastikan apakah siswa telah memahami atau belum memahami materi yang disajikan oleh guru.



Gambar 1. Dua orang siswa yang sedang mengelompokkan bangun datar.

c. Fase 3 (Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok).

Guru mengorganisasikan siswa kedalam kelompok belajar yang heterogen berdasarkan jenis kelamin dan tingkatan akademik. Setiap Kelompok beranggotakan 5 orang siswa. Guru membacakan nama anggota tiap kelompok belajar, kemudian mengorganisasikan siswa dalam menentukan tempat duduk masing-masing kelompok belajar. Pada saat guru mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar, banyak siswa yang bingung dan bertanya- tanya kepada guru sehingga kelas menjadi ribut. Ada juga siswa yang tidak ingin satu kelompok dengan temannya. Agar siswa tidak bingung, tidak ribut dan tidak bertanya-tanya lagi, guru membacakan nama anggota tiap kelompok sekali lagi. Setelah siswa duduk di kelompoknya masing-masing guru membagikan Lembar Kerja Peserta Didik 1 (LKPD) kepada setiap kelompok. Setelah semua kelompok mendapatkan

LKPD, guru menginstruksikan untuk mengisi identitas yang terdapat pada LKPD berupa nama kelompok, nama anggota kelompok dan tanggal. Kemudian guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan siswa selama mengerjakan LKPD. Guru juga menyampaikan alokasi waktu pengerjaan LKPD.

d. Fase 4 (Membimbing siswa dalam kelompok belajar)

Peneliti berjalan ke setiap kelompok untuk mengawasi dan membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal pada lembar kerja peserta didik tersebut (Gambar 3). Pada pertemuan pertama siklus I masih banyak siswa yang belum paham mengerjakan soal pada lembar kerja peserta didik pada kelompoknya, sehingga peneliti menjelaskannya disetiap kelompok. Peneliti meminta perwakilan disetiap kelompok untuk mengumpulkan lembar kerja peserta didik jika sudah di jawab oleh siswa. Gambar 2. Membimbing siswa dalam kelompok belajar

e. Fase 5 (Evaluasi).

Guru meminta perwakilan kelompok II untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka didepan kelas, dan kelompok yang lain menanggapi hasil kerja kelompok penyaji dapat terlihat pada gambar dibawah ini (Gambar 4). Pada pertemuan ini masih banyak kelompok yang malu dan kurang percaya diri untuk menanggapi hasil diskusi kelompok penyaji. Hanya kelompok I dan kelompok V saja yang berani dan mau menanggapi hasil diskusi kelompok penyaji. Selanjutnya peneliti memberikan evaluasi berupa 5 buah soal uraian untuk di kerjakan siswa secara individu.



Gambar 3. Membimbing Siswa Dalam Menyajikan Hasil Kelompoknya

f. Fase 6 (Memberikan Penghargaan dan Penutup).

Guru memberikan kata-kata pujian dan tepuk tangan kepada kelompok yang aktif dan tertib dalam kelompok serta yang aktif dalam menanggapi hasil diskusi kelompok lain. Langkah pertama yang dilakukan guru yaitu meminta seorang siswa maju kedepan kelas untuk menyimpulkan materi yang telah berjalan hari ini. Hal ini terlihat pada gambar dibawah ini yang mana seorang siswa sedang menjelaskan pada teman-temannya. Kemudian guru membantu siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Pada pertemuan pertama siklus terbimbing aktivitas siswa masih rendah dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan siswa bingung duduk dalam kelompoknya sehingga membuat suasana kelas menjadi ribut. Siswa juga tidak bisa menerima teman yang ada dikelompoknya. Pada saat mengerjakan LKPD hanya beberapa kelompok saja yang aktif bertanya. Kelemahan juga terdapat pada saat siswa menyimpulkan pelajaran. Siswa terlihat kurang percaya diri dan malu- malu.

Pengamatan pada pertemuan kedua kegiatan mandiri 1, aktivitas siswa sudah mulai baik dari pertemuan pertama. Tetapi pada saat mengerjakan LKPD masih ada beberapa kelompok yang tidak aktif dalam menyelesaikan LKPD dan ada juga yang mengerjakan secara individu. Pada saat menyimpulkan pelajaran siswa sudah mulai percaya diri meskipun masih ada sebagian yang malu- malu.

Pada pertemuan ketiga kegiatan mandiri 2 dilaksanakan UH siklus I. Kegiatan ini tidak diamati oleh observer. Pada pertemuan keempat kegiatan mandiri 3, aktivitas pembelajaran siswa sudah terlaksana dengan sangat baik. Sudah sesuai dengan rencana pembelajaran dan langkah-langkah dalam pembelajaran kooperatif tipe Picture and picture. Pada pertemuan keempat dilaksanakan UH siklus II. Hasil belajar siswa ditiap pertemuan dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Peningkatan aktivitas siswa disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa.

No	Nama	Siklus 1	Siklus 2	Keterangan
1	R1	75	80	Tuntas
2	R2	75	85	Tuntas
3	R3	60	75	Tuntas
4	R4	50	70	Tidak tuntas
5	R5	80	95	Tuntas
6	R6	60	75	Tuntas
7	R7	80	85	Tuntas
8	R8	70	80	Tuntas
9	R9	80	90	Tuntas
10	R10	65	80	Tuntas
11	R11	70	90	Tuntas
12	R12	75	80	Tuntas
13	R13	80	80	Tuntas
14	R14	65	70	Tidak tuntas
15	R15	80	85	Tuntas
16	R16	70	75	Tuntas
17	R17	70	75	Tuntas
18	R18	80	90	Tuntas
19	R19	55	70	Tidak tuntas
Total nilai		1.285	1.530	Meningkat
Nilai Rata-rata (%)		67	80	Meningkat

Berdasarkan hasil data diatas bahwa pada siklus 1 terdapat 9 peserta didik yang tuntas KKM (75) sedangkan pada siklus 2 terdapat 16 peserta didik yang tuntas KKM (75). Total skor yang diperoleh pada siklus 1 adalah 1.285 dan meningkat pada siklus 2 yaitu 1.530, berdasarkan hal tersebut maka penerapan pembelajaran *picture and picture* pada kelas 1 SDN 13 Mataram dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Pembahasan dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini secara umum menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada materi bangun datar mengalami peningkatan sehingga ketuntasan klasikal siswa yang rendah sebelum dilaksanakan tindakan mengalami peningkatan setelah dilaksanakan tindakan. Meningkatnya hasil belajar siswa tidak terlepas dari peran guru dalam pelaksanaan pembelajaran. Sesuai dengan pendapat Isjoni (2015:61) bahwa guru memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran. Guru dituntut untuk menciptakan lingkungan yang optimal baik secara fisik maupun secara mental. Lebih lanjut Isjoni (2015:23) mengemukakan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif memungkinkan siswa dapat meraih keberhasilan dalam belajar. Selain itu, pembelajaran kooperatif melatih siswa untuk memiliki keterampilan berpikir dan keterampilan sosial. Hal ini ditunjukkan dalam studi ini dimana siswa lebih aktif belajar dan meningkatkan interaksi sosial mereka. Hasil studi ini juga sejalan dengan hasil studi yang dilakukan oleh Nadya (2018) yang berjudul penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* untuk meningkatkan hasil belajar matematik siswa kelas IA SDN 37 Pekanbaru tahun ajaran 2017/2018⁴. Hal yang sama

juga ditunjukkan oleh hasil studi Nurrahmah (2018) yang berjudul “penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* untuk meningkatkan hasil belajar matematik siswa kelas VA MIN 16 Aceh Besar tahun ajaran 2017/2018”. Dari hasil-hasil studi tersebut dan didukung oleh studi yang peneliti lakukan maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* dapat meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar siswa. Aktivitas siswa yang meningkat dari kategori cukup pada pembelajaran pertama siklus I ke kategori amat baik pada pembelajaran akhir siklus II. Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan dari kategori kurang sebelum tindakan menjadi kategori baik setelah tindakan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memberikan rekomendasi yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif model pembelajaran matematika disekolah guna meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Model ini menuntut siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran. Mengingat penelitian ini masih pada skala yang kecil, yaitu di sebuah sekolah dan pada satu materi pembelajaran, penelitian selanjutnya dapat menguji cobakan model ini dengan ruang lingkup dan materi yang lebih luas.

REFERENSI

- Aqib, Z., dkk. (2011). Penelitian Tindakan Kelas untuk SD, SLB, dan TK. Bandung: CV. Yrama Widya.
- Delpika, D. dkk. (2019). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make and match* untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IIIA SD Negeri 191 Pekanbaru. *Tunjuk Ajar: Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 2(2), 123-133.
- Guslinda, G., & Witri, G. (2018). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make and match* untuk meningkatkan hasil belajar IPS siswa. *Tunjuk Ajar: Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 1(1), 1-13.
- Nadya (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Picture and Picture* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar matematik Siswa Kelas IA SDN 37 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018. Skripsi tidak dipublikasikan. Universitas Riau.
- Nata, A. (2011). Strategi Pembelajaran, Jakarta: Kencana.
- Nurrahmah, C. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Picture And Picture* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar matematik Siswa Kelas VA MIN 16 Aceh Besar Tahun Ajaran 2017/2018. *Lincoln Arsyad*, 3(2), 1–46. <https://doi.org/http://dx.doi.org/110.21043/equilibrium.v3i2.1268>
- Purwanto, N. (2013). Prinsip–Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Putra, Z. H. (2019). Tantangan dan Peluang Guru SD dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Teknologi Digital di Era Revolusi Industri 4.0. Dalam E. Noviana, N. Afendi, & M. N. Huda (Eds.). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau* (vol. 1, pp. 7-19). Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakulta Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau <http://dx.doi.org/10.33578/psn.v1i1.7766>

- Witri, G., Putra, Z. H., & Nurhanida. (2015). Analisis kemampuan number sense siswa sekolah dasar di Pekanbaru. In Mahdum, S. S. Achmad, D. A. Natuna, Suarman, A. R. Ahmad, &
- M. H. M. Yasin (Eds.), *Proceeding of 7th International Seminar on Regional Education: Educational community and cultural diversity* (vol. 2 pp. 755–762). Pekanbaru: Universitas Riau Press. <https://ejournal.unri.ac.id/index.php/ISRE/article/view/3091>
- Witri, G., Putra, Z. H., & Gustina, N. (2014). Analisis kemampuan siswa sekolah dasar dalam menyelesaikan soal-soal matematika model the trends for international mathematics and science study (TIMSS) di Pekanbaru. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 32-39. <http://dx.doi.org/10.33578/jpfkip.v3i1.211>
- Wedyawati Nelly, Lisa Yasinta. 2019. *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: CV Budi Utama
- Damyati, Niwayan Sri dan I Komeng Wisnu Budi Wijaya. 2020. *Evaluasi pembelajaran IPA*. Bali Nila Caka.