



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS 5 SD**

Windi Oktaviani¹⁾, Firosalia Kristin²⁾, Indri Anugraheni³⁾

Windyokta957@gmail.com¹

firosalia.kristin@staff.uksw.edu²

indri.anugraheni@staff.uksw.edu³

PGSD¹, Universitas Kristen Satya Wacana¹

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan langkah-langkah penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dan mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika siswa kelas 5 SD. Tempat penelitian di SD Negeri 3 Nambuhan, Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Grobogan. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dan teknik observasi. Teknik Analisis menggunakan teknik deskriptif komparatif dan deskriptif kualitatif. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* (DL) mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta hasil belajar matematika. Hasil analisis data berpikir kritis menunjukan nilai rata-rata pada pra siklus sebesar 54, pada siklus I meningkat menjadi 68, dan pada siklus II meningkat menjadi 78. Sedangkan hasil analisis data hasil belajar menunjukkan bahwa pada pra siklus tingkat ketuntasan siswa sebesar 34,61%, untuk siklus I tingkat ketuntasan sebesar 73,07%, dan siklus II tingkat ketuntasan meningkat sebesar 84,62%. Kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat dari pra siklus yang memiliki kemampuan berpikir kritis 26,92%, kemudian pada siklus 1 yang sudah memiliki kemampuan berpikir kritis meningkat menjadi 73,07%, pada siklus 2 yang sudah memiliki kemampuan berpikir kritis juga meningkat menjadi 84,62%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* (DL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika kelas 5 SD Negeri 3 Nambuhan..

Kata Kunci: Discovery Learning, Berpikir kritis, Matematika

Abstract

This study aims to describe the steps of implementing the Learning Learning model and knowing the improvement of critical thinking skills and the mathematics learning outcomes of 5 elementary school students. Research site in SDN 3 Nambuhan, Purwodadi District, Grobogan Regency. This type of research is classroom action research (CAR). Data collection techniques use test techniques and observation techniques. Analysis technique uses comparative and qualitative descriptive descriptive techniques. The results showed that the application of the Discovery Learning (DL) models was able to improve critical thinking skills and mathematics learning outcomes. The results of data analysis critical thinking showed the average value in the pre cycle of 54, in the first cycle increased to 68, and in the second cycle increased to 78. While the results of the analysis of learning outcomes data showed that the pre-cycle level of student completeness was 34.61% , for the first cycle the completeness level was 73.07%, and the second cycle the completeness level increased by 84.62%. Based on the results of the study it can be concluded that the Discovery Learning (DL) learning models can improve critical thinking skills and the learning outcomes of mathematics in grade 5 of SDN 3 Nambuhan.

Keywords: *Discovery Learning, critical thinking, mathematics*

@Jurnal Basicedu Prodi PGSD FIP UPTT 2018

✉ Corresponding author :

Address :

Email : windyokta957@gmail.com

Phone :

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 adalah kurikulum berbasis kompetensi yang dirancang untuk mengantisipasi kebutuhan kompetensi abad 21. Kurikulum 2013 ingin mendorong peserta didik agar lebih baik dalam kegiatan observasi, bertanya, bernalar, dan mengkomunikasikan (mempresentasikan) apa yang mereka peroleh atau mereka ketahui dari pelajaran yang diberikan kepada peserta didik. Kurikulum 2013 yang berbasis karakter dan kompetensi hadir sebagai jawaban atas berbagai kritikan pada KTSP, serta sesuai dengan perkembangan kebutuhan dalam dunia kerja. Kurikulum 2013 terdiri dari tema-tema dan sering disebut dengan tematik, buku acuan kurikulum 2013 dalam pembelajaran terdiri atas beberapa tema yang didalam satu tema terdiri dari 3 mata pelajaran. Meskipun dalam buku tematik terdiri dari beberapa mata pelajaran, namun dalam kurikulum 2013 matematika berdiri sendiri.

Matematika berdasarkan pendapat Susanto (2013 : 185) adalah salah satu disiplin ilmu pasti yang mengungkapkan ide-ide abstrak yang berisi bilangan-bilangan serta simbol-simbol operasi hitung yang terdapat aktivitas berhitung dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir dan berpendapat dalam memecahkan masalah dalam kehidupan bermasyarakat sehari-hari. Hampir seluruh aktivitas yang dilakukan manusia berhubungan dengan Matematika. Contohnya pada bidang ekonomi yaitu kegiatan jual beli barang dipasar yang menggunakan hitungan Matematika sebagai penentu sebuah harga. Matematika menurut Sundayana (2015 : 2) adalah salah satu bagian dari serangkaian mata pelajaran yang berperan penting dalam dunia pendidikan. Matematika merupakan bidang ilmu yang mempelajari struktur, bilangan, geometri, besaran. Matematika yang diajarkan di sekolah dasar terdiri dari 3 materi pokok yaitu bilangan geometri dan statistika dasar. Oleh karena itu matematika mempunyai peranan penting baik di dunia pendidikan maupun dalam kehidupan kita sehari-hari (Anugraheni, indri., 2018:133). Anugraheni (2017:71) berpendapat bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang menerapkan

logika dalam proses berpikirnya. Dalam pelajaran matematika harus pandai dalam memilih strategi yang digunakan untuk menumbuhkan minat belajar siswa dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa yang sesuai dengan paradigma baru dalam dunia pendidikan yaitu pendidikan yang berpusat pada siswa, sehingga siswa menjadi lebih aktif dan berpikir kritis.

Berpikir kritis menurut Johnson (2007 : 183) mendeskripsikan berpikir kritis sebagai sebuah proses sistematis yang digunakan dalam kegiatan mental seperti pemecahan masalah, pengambilan keputusan, membujuk, analisis asumsi, dan melakukan penelitian ilmiah. Kemampuan berpikir kritis sangat penting bagi siswa dalam pembelajaran. Siswa yang berpikir kritis dalam matematika diharapkan untuk dapat memecahkan masalah dengan memperkirakan jawaban dari masalah-masalah tersebut sebelum melakukan perhitungan dan mengambil kesimpulan. Untuk dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis matematis perlu ditanamkan pola pikir yang benar yaitu kritis dan logis. Kemampuan berpikir kritis yang rendah dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Hasil belajar berarti hasil yang diperoleh seorang dari aktivitas yang dilakukan dan mengakibatkan perubahan tingkah laku (Kristin, F., 2016:78). Dalam proses pembelajaran matematika adalah salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan untuk mencapai ketrampilan abad 21 adalah kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan atau memecahkan masalah. kemampuan berpikir kritis perlu dikembangkan kepada setiap siswa. Pentingnya berpikir kritis bagi setiap siswa yaitu agar siswa dapat memecahkan segala permasalahan yang ada di dalam dunia nyata. Berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang dalam menemukan informasi dan pemecahan dari suatu masalah dengan cara bertanya kepada dirinya sendiri untuk menggali informasi tentang masalah yang sedang dihadapi (Christina, L. V., & Kristin, F., 2016:222)

Melihat dari berbagai uraian diatas dapat disimpulkan bahwa betapa pentingnya siswa

untuk mempunyai kemampuan berpikir kritis, maka seorang guru harus bisa menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, menarik minat dan merangsang siswa untuk mengikuti pembelajaran dan dapat menerima serta memahami konsep matematika yang disampaikan sehingga mampu menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Tugas seorang pendidik adalah meningkatkan kualitas, kreativitas, dan mengembangkan potensi yang ada pada peserta didik (Anugraheni, 2017:247). Namun dalam kenyataannya di sekolah, bukanlah hal sederhana, meskipun dalam kurikulum nasional siswa dituntut untuk aktif tetapi hanya sebagian saja siswa yang aktif dalam kelas, banyak siswa yang masih acuh tak acuh terhadap pembelajaran termasuk dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil wawancara bersama guru kelas 5 SD Negeri 3 Nambuhan terdapat 9 siswa kelas 5 yang memperoleh nilai diatas KKM (62) dan 17 siswa memperoleh hasil belajar yang rendah pada mata pelajaran Matematika. Penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis pada siswa dikarenakan kebanyakan siswa menyelesaikan masalah hanya dengan menghafal rumus dan susah dalam menganalisis soal. Hal ini dapat dibuktikan pada saat melakukan pengamatan, terlihat saat pembelajaran hanya bersifat satu arah dimana guru yang menjadi sumber, penyedia, dan pemberi informasi. Sedangkan, siswa hanya mencatat penjelasan yang disampaikan oleh guru dengan kata lain guru masih menggunakan pendekatan *Teacher Centered* yang artinya guru menjadi sumber dari segala pengetahuan yang diterima dan diketahui oleh siswa.

Kenyataan yang seperti ini dapat membuat kemampuan berpikir kritis matematis siswa menjadi sulit. Guru hendaknya mencari model pembelajaran yang memungkinkan siswanya berpikir kritis. Model pembelajaran yang dapat dilakukan guru agar siswanya lebih aktif dan berpikir kritis adalah model pembelajaran *Discovery Learning*. Penerapan *Discovery Learning* dapat dijadikan salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan diatas.

Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan langkah-langkah penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dan mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis pada pelajaran matematika melalui penerapan *Discovery Learning* (DL).

METODE

Jerome Brunner (Hosnan, 2014: 281) mengungkapkan bahwa model *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk aktif bertanya dan menarik kesimpulan dari prinsip-prinsip yang bersifat umum. Model Pembelajaran *Discovery Learning* adalah suatu model yang dapat mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menyelidiki dan kemudian menemukan sendiri.

Subjek penelitian adalah siswa kelas 5 SD Negeri 3 Nambuhan Kecamatan Purwodadi Kabupaten Grobogan. Jumlah siswa kelas 5 adalah 26, dengan siswa laki-laki sebanyak 10 dan siswa perempuan sebanyak 16. Siswa kelas 5 berasal dari latar belakang keluarga yang berbeda-beda, ada yang keluarga petani, sebagai pedagang, seorang pegawai dan pekerja diluar negeri serta ada yang berasal dari perantauan, akibatnya penerimaan materi oleh siswa berbeda-beda. Minat dalam pembelajaranpun kurang Nampak pada diri siswa, mereka masih merasa bebas dalam pembelajaran, akibatnya siswa banyak yang tidak fokus mengikuti pelajaran dan paling buruk adalah buruknya hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini, penulis bekerja sama dengan guru kelas 5 yaitu Ibu Sri Sudarwati. Setelah berdiskusi dan melakukan pengamatan, dapat dilihat bahwa kurangnya keterampilan pemecahan masalah matematika siswa dikarenakan pembelajaran yang membosankan, materi yang sulit dimengerti siswa, kurangnya minat belajar siswa dan berdampak pada hasil belajar siswa kelas 5 SD Negeri 3 Nambuhan.

Instrumen penelitian berupa butir-butir soal yang diberikan untuk mengukur tingkat pemahaman dan kemampuan siswa. Lembar soal adalah Lembar soal yang digunakan adalah dengan lembar soal tes tertulis, lembar soal tes tertulis dipergunakan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa setelah mengikuti pembelajaran yang dinilai dengan satuan angka. Lembar Observasi adalah Lembar observasi digunakan untuk mengetahui kinerja dari guru dalam melaksanakan proses pembelajaran apakah kegiatan yang dilakukan

sudah sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan deskriptif komparatif. Deskriptif komparatif yaitu membandingkan hasil kondisi awal, setelah siklus 1, dan setelah siklus 2 untuk mengetahui meningkatnya kemampuan berpikir kritis siswa. Data hasil tes kemampuan berpikir kritis akan dianalisis dengan cara menghitung presentase kemampuan berpikir siswa dan presentase secara klasikal.

Tabel 1. Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II Kelas 5 SD Negeri 3 Nambuhan

No	Kategori	Pra siklus		Siklus I		Siklus II	
		f	%	F	%	F	%
1.	Kritis Sekali	-	0%	3	11,54%	6	23,07%
2.	Kritis	-	0%	10	38,46%	14	53,86%
3.	Cukup Kritis	7	26,92%	6	23,07%	2	7,69%
4.	Kurang Kritis	3	11,54%	3	11,54%	2	7,69%
5.	Tidak Kritis	16	61,54%	4	15,39%	2	7,69%

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel 1 Menunjukan bahwa hasil penilaian Kemampuan Berpikir Kritis siswa pada pembelajaran Matematika, materi penjumlahan dan pengurangan pada pecahan dengan penyebut berbeda di kelas 5 SD Negeri 3 Nambuhan Kecamatan Purwodadi Kabupaten Grobogan dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* (DL) dari pra siklus sampai siklus II menunjukkan peningkatan. Hal ini dapat ditunjukkan bahwa pada saat tindakan pra siklus, kemampuan berpikir kritis siswa hanya memperoleh rata-rata sebesar 54 dengan 7 (26,92%) siswa termasuk dalam cukup kritis, 3 (11,54%) siswa termasuk dalam kategori kurang kritis dan 16 (61,54%) siswa termasuk dalam kategori tidak kritis. Setelah dilakukan tindakan siklus I kemampuan berpikir kritis siswa meningkat. Hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian kemampuan berpikir kritis siswa yang memperoleh rata-rata kelas sebesar 68 dengan pencapaian siswa sebanyak 3 (11,54%) siswa masuk dalam kategori kritis

sekali, 10 (38,46%) siswa memperoleh kategori kritis, 6 (23,07%) siswa mendapat kategori cukup kritis, sebanyak 3 (11,54%) siswa pada kategori kurang kritis, dan sebanyak 4 (15,39%) siswa masuk dalam kategori tidak kritis. Setelah itu kemampuan berpikir kritis siswa kembali meningkat setelah dilakukan tindakan siklus II dengan memperoleh rata-rata kelas sebesar 78 dengan pencapaian siswa sebanyak 6 (23,07%) siswa masuk dalam kategori kritis sekali, 14 (53,86%) siswa memperoleh kategori kritis, 2 (7,69%) siswa mendapat kategori cukup kritis, sebanyak 2 (7,69%) siswa pada kategori kurang kritis dan sebanyak 2 (7,69%) siswa masuk dalam kategori tidak kritis. Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa juga berdampak pada hasil belajar siswa.

Tabel 2 Perbandingan Hasil Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II Kelas 5 SD Negeri 3 Nambuhan

No	Ketuntasan	Pra siklus		Siklus I		Siklus II	
		F	%	F	%	F	%
1.	Tuntas	9	34,61%	19	73,07%	22	84,62%
2.	Tidak Tuntas	17	65,39%	7	26,93%	4	15,38%
Jumlah		26	100%	26	100%	26	100%

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel 2 Menunjukan bahwa Hasil Belajar siswa pada pembelajara Matematika, materi penjumlahan dan pengurangan pada pecahan dengan penyebut berbeda di kelas 5 SD Negeri 3 Nambuhan Kecamatan Purwodadi Kabupaten Grobogan dengan menggunakan model *Discovery Learning* (DL) dari pra siklus sampai siklus II menunjukkan peningkatan. Hal ini dapat ditunjukan pada siklus I jumlah siswa yang mencapai ketuntasan (62) meningkat menjadi 19 (73,07%). Kemudian karena indikator keberhasilan belum tercapai maka dilakukan tindakan siklus II dengan hasil peningkatan yang cukup baik. Hal ini dapat dilihat pada siklus II jumlah siswa yang mencapai ketuntasan (62) meningkat menjadi 22 (84,62%).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti menggunakan dua siklus untuk mencapai tujuan penelitian, penelitian ini dilaksanakan dengan pra siklus dan 2 siklus, yang setiap siklusnya dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan. Dalam menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* (DL) dari pra siklus sampai siklus II menunjukkan peningkatan. Hal ini dapat ditunjukkan bahwa pada saat tindakan pra siklus, kemampuan berpikir kritis siswa hanya memperoleh rata-rata sebesar 54 dengan 7 (26,92%) siswa masuk dalam cukup kritis, 3 (11,54%) siswa masuk dalam kategori kurang kritis dan 16 (61,54%) siswa termasuk dalam kategori tidak kritis. Setelah dilakukan tindakan siklus I kemampuan berpikir kritis siswa meningkat. Hal ini terlihat dari hasil penilaian kemampuan berpikir kritis siswa yang memperoleh rata-rata kelas sebesar 68 dengan pencapaian siswa sebanyak 3 (11,54%) siswa termasuk dalam kategori kritis sekali, 10 (38,46%) siswa memperoleh kategori kritis, 6 (23,07%) siswa mendapat kategori cukup kritis, sebanyak 3 (11,54%) siswa pada kategori kurang kritis, dan sebanyak 4 (15,39%) siswa termasuk dalam kategori tidak kritis. Setelah itu kemampuan berpikir kritis siswa kembali meningkat setelah dilakukan tindakan siklus II dengan memperoleh rata-rata kelas sebesar 78 dengan pencapaian siswa sebanyak 6 (23,07%) siswa termasuk dalam kategori kritis sekali, 14 (53,86%) siswa memperoleh kategori kritis, 2 (7,69%) siswa mendapat kategori cukup kritis, sebanyak 2 (7,69%) siswa pada kategori kurang kritis dan sebanyak 2 (7,69%) siswa termasuk dalam kategori tidak kritis. Kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat dari pra siklus yang memiliki kemampuan berpikir kritis 26,92%, kemudian pada siklus 1 yang sudah memiliki kemampuan berpikir kritis meningkat menjadi 73,07%, pada siklus 2 yang sudah memiliki kemampuan berpikir kritis juga meningkat menjadi 84,62%.

Selain itu hasil penelitian ini telah melengkapi dan memperkuat penelitian terdahulu seperti penelitian yang dilakukan oleh Noor Sya'afi (2014) dimana dengan penerapan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan

hasil belajar siswa. *Discovery Learning* juga digunakan Muhammad Husaini Maula Hadi (2016) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa *Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. Berdasarkan penelitian diatas membuktikan bahwa model *Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pembelajaran.

Hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas 5. Karena dalam proses belajar siswa dituntut untuk aktif mencari atau menemukan sendiri permasalahannya sehingga memacu siswa untuk berpikir kritis. Menurut Costa (Dinar, 2013:3) mendefinisikan bahwa berpikir kritis sebagai suatu proses penggunaan kemampuan berpikir secara efektif yang dapat membantu seseorang untuk membuat, mengevaluasi, serta mengambil keputusan tentang apa yang ia yakini. Ketika seseorang mencari, memilih, menerima, dan mengolah informasi ia dituntut untuk berpikir kritis, sistematis, logis, dan kreatif.

Keunggulan dalam penelitian ini dibandingkan dengan penelitian lainnya, yaitu dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*. Dengan mengukur kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. Tingkat kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa diukur dengan menggunakan soal tes uraian supaya memacu siswa menyelesaikan masalah dengan berpikir kritis dan menyelesaikan soal tes uraian tersebut dengan cara penilaian setiap nomor soal terdiri dari poin. Tingkat kemampuan berpikir kritis siswa dapat mendongkrak hasil belajar siswa, dalam artian apabila siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang tinggi maka hasil belajar siswa juga akan meningkat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* (DL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan

hasil belajar pada pembelajaran kelas 5 SD Negeri 3 Nambuhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* (DL) mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika. Hasil analisis data berpikir kritis menunjukan nilai rata-rata pada pra siklus sebesar 54, pada siklus I meningkat menjadi 68, dan pada siklus II meningkat menjadi 78. Sedangkan hasil analisis data hasil belajar menunjukkan bahwa pada pra siklus tingkat ketuntasan siswa sebesar 34,61%, untuk siklus I tingkat ketuntasan sebesar 73,07%, dan siklus II tingkat ketuntasan meningkat sebesar 84,62%. Kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat dari pra siklus yang memiliki kemampuan berpikir kritis 26,92%, kemudian pada siklus 1 yang sudah memiliki kemampuan berpikir kritis meningkat menjadi 73,07%, pada siklus 2 yang sudah memiliki kemampuan berpikir kritis juga meningkat menjadi 84,62%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* (DL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika kelas 5 SD Negeri 3 Nambuhan

DAFTAR PUSTAKA

- Anugraheni, Indri., (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Pendidikan Karakter Kreatif Di Sekolah Dasar. *Jurnal Refleksi Edukatika* 8(2), (2018:133)
- , (2017). Penggunaan Portofolio dalam *Perkuliahan* Penilaian Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*, 3(1), 246-258.
- Christina, L. V., & Kristin, F. (2016). *Efektivitas Model Pembelajaran Tipe Group Investigation (GI) dan Cooperative Integrated Reading And Composition (CIRC) Dalam Meningkatkan Kreativitas Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas 4. Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(3), 217-230.
- Johnson, E. B. 2007. *Conrextual Teaching And Learning (Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikan dan Bermakna)*. Mizan Learning Center (MLC). Bandung.
- Kristin, F. (2016). Efektifitas Model pembelajaran Kooperatif tipe STAD Ditinjau Dari Hasil Belajar IPS Siswa Kelas 4 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(2), 74-79.
- Rahmadani, N., & Anugraheni, I. 2017. *Peningkatan Aktivitas Belajar Matematika Melalui Pendekatan Problem Based Learning Bagi Siswa Kelas 4 SD*. Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Sundayana. 2015. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Susanto, Ahmad.(2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.