

DIDAKTIKA

Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar

Volume 2, Nomor 1, 9–14, 2019

Journal homepage: <https://journal.uny.ac.id/index.php/didaktika>



Efforts to Improve Ability to Solve Mathematical Problems by Problem Solving Models in Elementary School

Arrahim^{1,✉} & Rika Sabrina²

^{1,2}Universitas Islam 45 Bekasi, Indonesia

Abstract

This research is motivated by the low ability to solve mathematical problems in fifth grade students of SDN Kaliabang Tengah 1 Bekasi Utara. Seen when researchers provide exercises in the description of mathematical problems in the form of stories on fraction material. There is still a lack of student knowledge regarding fractional material. When working on the story problem students simply add up or subtract the denominator by the denominator and the numerator by the numerator, without first equating the denominator. Students have not been able to solve problems correctly and many are still wrong. The lack of students' ability to infer results obtained from mathematical story problems. Enthusiastic students are lacking in solving mathematical story problems that are considered difficult. This study aims to improve the ability to solve mathematical problems using problem solving models in fifth grade students at SDN Kaliabang Tengah 1, North Bekasi. The research method uses Classroom Action Research (CAR) which consists of 3 cycles.. The conclusion of this study is the problem solving model can improve the ability to solve mathematical problems in fifth grade students at SDN Kaliabang Tengah 1 Bekasi Utara.

Keywords: *Problem Solving Model, Mathematical problem solving skills*

Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Menggunakan Model Problem Solving di Sekolah Dasar

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas V SDN Kaliabang Tengah 1 Bekasi Utara. Terlihat ketika peneliti memberikan latihan soal uraian matematika dalam bentuk cerita pada materi pecahan. Masih kurangnya pengetahuan siswa mengenai materi pecahan. Pada saat mengerjakan soal cerita tersebut siswa langsung saja menjumlahkan atau mengurangi penyebut dengan penyebut dan pembilang dengan pembilang, tanpa disamakan terlebih dahulu penyebutnya. Siswa belum bisa menyelesaikan soal dengan benar dan masih banyak yang salah. Kurangnya kemampuan siswa dalam menyimpulkan hasil yang diperoleh dari soal cerita matematika. Antusias siswa kurang dalam menyelesaikan soal cerita matematika yang dianggap sulit. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan menggunakan model *problem solving* pada siswa kelas V di SDN Kaliabang Tengah 1 Bekasi Utara. Metode penelitian menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari 3 Siklus. Kesimpulan dari penelitian ini adalah model *problem solving* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas V di SDN Kaliabang Tengah 1 Bekasi Utara.

Kata kunci: *Model Problem Solving, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*

✉ *Corresponding Author: Arrahim*
Affiliation Address: Jalan Cut Muetia No 83, Bekasi
E-mail: arrahimtasrif89@gmail.com

PENDAHULUAN

Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar merupakan salah satu kajian yang selalu menarik untuk dikemukakan karena adanya perbedaan karakteristik khususnya antara hakikat anak atau siswa dengan hakikat matematika. Matematika bagi siswa SD berguna untuk kepentingan hidup dalam lingkungannya, untuk mengembangkan pola pikirnya, dan untuk mempelajari ilmu-ilmu yang lainnya.

Menurut Depdiknas (dalam Ahmad Susanto, 2013 : 190) tujuan pembelajaran matematika di SD ada lima, yaitu (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Menurut Lesh dan Zawojewski (dalam Kuzle, 2013: 1) mendefinisikan "*Mathematical problem solving as the process of interpreting a situation mathematically, which usually involves several iterative cycles of expressing, testing, and revising mathematical interpretation and of sorting out, integrating, modifying, revising or refining clusters of mathematical concepts from various topics within and beyond mathematics*". Artinya pemecahan masalah matematika adalah proses menafsirkan situasi matematis yang biasanya melibatkan beberapa siklus berulang, mengungkapkan, menguji, dan merevisi interpretasi matematika dan

masalah matematika, mengintegrasikan, memodifikasi, merevisi atau memperbaiki kelompok konsep-konsep matematika dari berbagai topik dalam dan luar matematika.

Rusman (2010 : 235) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah yang efektif dalam setting dunia nyata melibatkan penggunaan proses kognitif, meliputi perencanaan penuh untuk berpikir, berpikir secara menyeluruh, berpikir secara sistematis, berpikir analitis, dan berpikir analogis.

Pentingnya kemampuan penyelesaian masalah oleh siswa dalam matematika ditegaskan juga oleh Wena (2013 : 52-53), yaitu (1) menghasilkan siswa yang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam memecahkan masalah yang dihadapi kelak di masyarakat, (2) menghasilkan siswa yang memiliki kompetensi yang andal dalam pemecahan masalah, maka diperlukan serangkaian strategi pembelajaran pemecahan masalah dan (3) dapat dibentuk melalui bidang studi dan disiplin ilmu yang diajarkan.

Sedangkan indikator yang harus dicapai oleh siswa dalam memecahkan masalah menurut Polya (dalam Donni Juni Priansa 2017 : 234-235), yaitu (1) memahami masalah, mengidentifikasi kecukupan data untuk menyelesaikan masalah sehingga memperoleh gambaran lengkap apa yang diketahui dan ditanyakan dalam masalah tersebut, (2) merencanakan penyelesaian, menetapkan langkah-langkah penyelesaian, pemilihan konsep, persamaan dan teori yang sesuai untuk setiap langkah, (3) menjalankan rencana, menjalankan penyelesaian berdasarkan langkah-langkah yang telah dirancang dengan menggunakan konsep, persamaan dan teori yang dipilih, (4) pemeriksaan, melihat kembali apa yang telah dikerjakan, apakah langkah-langkah penyelesaian telah terealisasi sesuai rencana sehingga dapat memeriksa kembali kebenaran jawaban yang pada akhirnya membuat kesimpulan akhir.

Hasil observasi peneliti di SDN Kaliabang Tengah 1 Bekasi Utara pada siswa kelas V, tentang pemecahan masalah matematika ternyata tidak sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini terlihat ketika peneliti memberikan latihan soal uraian matematika dalam bentuk cerita pada materi pecahan. Masih kurangnya pengetahuan siswa mengenai materi pecahan,

dimana pada saat mengerjakan soal cerita matematika pecahan siswa belum bisa memecahkan masalahnya sendiri. Karna pada saat mengerjakan soal cerita tersebut siswa langsung saja menjumlahkan atau mengurangkan penyebut dengan penyebut dan pembilang dengan pembilang, tanpa disamakan terlebih dahulu penyebutnya. Hal tersebut mengakibatkan siswa belum bisa menyelesaikan soal dengan benar dan masih banyak yang salah. Kurangnya kemampuan siswa dalam menyimpulkan hasil yang diperoleh dari soal cerita matematika, hal ini terjadi ketika hampir semua siswa tidak bisa membuat kesimpulan dari hasil yang diperolehnya. Sedikit sekali siswa yang bisa membuat kesimpulan dari hasil yang diperoleh itupun kata-katanya masih ada yang salah dan belum lengkap. Antusias siswa kurang dalam menyelesaikan soal cerita matematika yang dianggap sulit, sehingga mereka hanya mengandalkan penjelasan dari guru tanpa berusaha untuk menemukan sendiri pemecahan masalah yang dhadapinya.

Salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas V SD, yaitu dengan menggunakan model *problem solving*. Menurut Heriawan (2012 : 92) model *problem solving* adalah cara penyajian bahan pelajaran dengan menjadikan masalah sebagai titik tolak pembahasan untuk dianalisis dan disintesis dalam usaha mencari pemecahan atau jawaban oleh siswa.

Menurut Shoimin (2014 : 137) model *problem solving* memiliki beberapa kelebihan, yaitu (1) dapat membuat peserta didik lebih menghayati kehidupan sehari-hari, (2) dapat melatih dan membiasakan para peserta didik untuk menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil, (3) dapat mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik secara kreatif, (4) peserta didik mulai dilatih untuk memecahkan masalahnya, (5) melatih siswa untuk mendesain suatu penemuan, (6) berpikir dan bertindak kreatif, (7) memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis, (8) mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan, dan (9) menafsirkan dan mengevaluasi hasil pengamatan.

Hal tersebut di atas didukung oleh hasil penelitian Fata Saifudin pada tahun 2016 yang berjudul Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Menggunakan Metode *Problem Solving* SDN 1 Teras Surakarta. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah dilihat dari, 1) kemampuan memahami masalah dari sebelum tindakan 10 siswa (31,25%) setelah tindakan meningkat menjadi 30 siswa (90,75%), 2) kemampuan menyusun rencana penyelesaian masalah dari sebelum tindakan 7 siswa (21,875%) setelah tindakan meningkat menjadi 23 siswa (71,875%), 3) kemampuan melaksanakan rencana penyelesaian dari sebelum tindakan 9 siswa (28,125%) setelah tindakan meningkat menjadi 21 siswa (65,625%) dan 4) kemampuan melihat kembali hasil yang diperoleh dari sebelum tindakan 6 siswa (18,75%) setelah tindakan meningkat menjadi 22 siswa (68,75%). Berdasarkan uraian di atas disimpulkan bahwa penerapan metode *problem solving* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut lagi dengan judul penelitian yaitu upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan menggunakan model *problem solving* pada siswa kelas V SDN Kaliabang Tengah 1 Bekasi Utara.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Arikunto (2015 : 124) penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelasnya. Arikunto (2015 : 143) secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu: 1) perencanaan, 2) pelaksanaan, 3) pengamatan, dan 4) refleksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan menggunakan model *Problem Solving*. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dalam penelitian ini terbukti benar bahwa menggunakan model *Problem Solving* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas V SDN Kaliabang Tengah 1 Bekasi Utara.

Menurut Shoimin (2014 : 137) model *problem solving* memiliki beberapa kelebihan,

yaitu : 1) Dapat melatih dan membiasakan para peserta didik untuk menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil, 2) dapat mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik secara kreatif, 3) peserta didik mulai dilatih untuk memecahkan masalahnya, 4) melatih siswa untuk mendesain suatu penemuan, 5) berpikir dan bertindak kreatif, 6) memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis, 7) mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan, 8) menafsirkan dan mengevaluasi hasil pengamatan, 9) dapat membuat peserta didik lebih menghayati kehidupan sehari-hari.

Model ini dikhususkan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Meskipun demikian, model *Problem Solving* dapat dipergunakan dalam berbagai bidang pengajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dari siklus I, siklus II, dan siklus III.

Pada observasi ditemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah, model *Problem Solving* efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa. Pada penerapannya model *Problem Solving* mulai dari memberikan masalah kepada siswa untuk dipecahkan, mengidentifikasi masalah yang disajikan guru, memecahkan masalahnya sendiri, mencari kebenaran jawaban dari masalah tersebut hingga dapat dipecahkan, memberikan kesimpulan dari jawaban yang diberikan sebagai hasil akhir.

Dalam melaksanakan kegiatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) peneliti berupaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V menggunakan model *Problem Solving*. Setelah melaksanakan tiga siklus dengan menggunakan model *SAS Problem Solving* terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran Matematika.

Untuk lebih jelasnya data kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa disajikan dalam Tabel 1.

Dari Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa pada siklus I kemampuan pemecahan masalah matematika memperoleh hasil sebesar 47% sebanyak 15 siswa yang sudah mencapai ketuntasan. Sedangkan pada siklus II kemampuan pemecahan masalah matematika memperoleh hasil sebesar 69% sebanyak 22

siswa yang sudah mencapai ketuntasan. Pada siklus III kemampuan pemecahan masalah matematika memperoleh hasil sebesar 88% sebanyak 28 siswa yang sudah mencapai ketuntasan. Dapat disimpulkan bahwa dari siklus I, siklus II, dan siklus III terlihat adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sehingga dapat dikatakan berhasil.

Tabel 1. Perbandingan Siklus I, Siklus II dan Siklus III

No	Tindakan	Nilai Rata-rata	Jumlah Siswa Nilai di Atas KKM	Persentase Keberhasilan
1.	Siklus I	61,25	15	47%
2.	Siklus II	69,38	22	69%
3.	Siklus III	76,88	28	88%

Dengan melihat hasil yang sudah dicapai di siklus III hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menggunakan model *Problem Solving* berhasil. Kaitannya dengan pemecahan masalah, menurut [Polya \(dalam Gunantara, Suarjana & Riastini, 2014 : 4\)](#) kemampuan pemecahan masalah adalah proses yang ditempuh oleh seseorang untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya sampai masalah itu tidak lagi menjadi masalah baginya. [Wardhani \(dalam Hafizah, 2015 : 28\)](#) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kecakapan untuk menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal.

Menurut [Suratmi \(2017 : 77\)](#) kemampuan pemecahan masalah yang harus dimiliki siswa adalah bagaimana cara mengatasi permasalahan yang berhubungan dengan kegiatan belajarnya, antara lain pemecahan masalah pada soal matematika. Kemampuan pemecahan masalah merupakan kompetensi yang harus dimiliki siswa sebagaimana dinyatakan dalam kurikulum matematika yang tercantum dalam standar isi pembelajaran matematika. Kemampuan pemecahan masalah perlu dikuasi siswa sebagai bekal bagi mereka dalam menghadapi masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam dunia kerja. Hal inilah yang merupakan alasan mengapa kemampuan

pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika dan menjadi salah satu standar kelulusan siswa.

Dengan indikator yaitu, memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melakukan perhitungan dan pemeriksaan. Model *problem solving* menurut Shoimin (2014 : 135) adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Dalam hal ini masalah didefinisikan sebagai suatu persoalan yang tidak rutin dan belum dikenal cara penyelesaiannya. Justru *problem solving* mencari atau menemukan cara penyelesaian (menemukan pola, aturan) untuk bisa memecahkan masalah tersebut dengan siswa dibekali kemampuan pemecahan masalah yang baik. Menurut Shoimin (2014: 137) model *problem solving* mempunyai beberapa langkah-langkah sebagai berikut : (1) Masalah sudah ada dan materi diberikan. (2) Siswa diberi masalah sebagai pemecahan/diskusi, kerja kelompok. (3) Masalah tidak dicari (sebagaimana pada *problem based learning* dari kehidupan mereka sehari-hari). (4) Siswa ditugaskan mengevaluasi (*evaluating*) dan bukan *grapping* seperti pada *problem based learning*. (5) Siswa memberikan kesimpulan dari jawaban yang diberikan sebagai hasil akhir. (6) Penerapan pemecahan terhadap masalah yang dihadapi sekaligus berlaku sebagai pengujian kebenaran pemecahan tersebut untuk dapat sampai kepada kesimpulan.

Menurut Shoimin (2014 : 137) model *problem solving* memiliki beberapa kelebihan, yaitu : (1) Dapat melatih dan membiasakan para peserta didik untuk menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil. (2) Dapat mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik secara kreatif. (3) Peserta didik mulai dilatih untuk memecahkan masalahnya. (4) Melatih siswa untuk mendesain suatu penemuan. (5) Berpikir dan bertindak kreatif. (6) Memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis. (7) Mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan. (8) Menafsirkan dan mengevaluasi hasil pengamatan. (9) Dapat membuat peserta didik lebih menghayati kehidupan sehari-hari.

Kekurangan dari model *problem solving* menurut Shoimin (2014 : 138) adalah sebagai

berikut : (1) Memerlukan cukup banyak waktu. (2) Melibatkan lebih banyak orang. (3) Dapat mengubah kebiasaan peserta didik belajar dengan mendengarkan dan menerima informasi dari guru. (4) Dapat diterapkan secara langsung yaitu untuk memecahkan masalah. (5) Beberapa pokok bahasan sangat sulit untuk menerapkan model ini. Misal terbatasnya alat-alat laboratorium menyulitkan siswa untuk melihat dan mengamati serta akhirnya dapat menyimpulkan kejadian atau konsep tersebut. (6) Memerlukan alokasi waktu yang lebih panjang dibandingkan dengan model/metode pembelajaran yang lain. (7) Kesulitan yang mungkin dihadapi.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem solving* merupakan model yang dapat melatih siswa untuk menyelesaikan persoalan, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Dengan langkah-langkah sebagai berikut : (1) Masalah sudah ada untuk dipecahkan. (2) Siswa dapat memecahkan masalahnya sendiri. (3) Guru membantu siswa untuk memecahkan masalahnya. (4) Siswa mencari kebenaran jawaban dari masalah tersebut hingga dapat dipecahkan. (5) Siswa memberikan kesimpulan dari jawaban yang diberikan sebagai hasil akhir.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan terhadap penggunaan model *Problem Solving* di kelas V SDN Kaliabang Tengah 1 Bekasi Utara maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa disetiap siklusnya, yakni permulaan pada siklus I ketuntasan klasikal sebesar 47% dengan nilai rata-rata sebesar 61,25 meningkat menjadi 69% dengan nilai rata-rata sebesar 69,38 pada siklus II dan pada siklus III kembali mengalami peningkatan menjadi 88% dengan nilai rata-rata sebesar 76,88. Maka dari itu siklus dihentikan karena hasil yang diperoleh siswa telah mencapai ketuntasan klasikal yang telah direncanakan yaitu sebesar 80%. Begitupun dengan hasil observasi pada siklus I, siklus II, dan siklus III mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut terlihat dari pencapaian

rencana pembelajaran yang telah dibuat dan nilai per-indikator kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa yang mengalami peningkatan disetiap siklusnya.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran Matematika setelah diterapkannya model *Problem Solving* pada siswa kelas V di SDN Kaliabang Tengah 1 Bekasi Utara.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., dkk. (2015) *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta. PT Bumi Aksara
- Bernard, M., dkk. (2018). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas IX Pada Materi Bangun Datar*. SJME (Supremum Journal of Mathematics Education), Vol. 2, No. 1, July 2018, hlm 77-83. (<http://journal.unsika.ac.id/index.php/supremum>). (diakses pada tanggal 25 September 2018, pukul 22.18)
- Darmadi, H. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Bandung. Alfabeta
- Hadi, S., & Radiyatul. (2014). *Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya Untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis Di Sekolah Menengah Pertama*. EDU-Mat Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 2, No. 1, Februari 2014, hlm 53-61. (<https://download.portalgaruda.org>). (diakses tanggal 5 Juli 2018, pukul 21.48)
- Istiqoma, F., & Rusdi, A. (2015). *Pengaruh Penerapan Metode Problem Solving Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pecahan Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas III Di Madrasah Ibtidaiyah Muhajirin Palembang*. Vol. 5, Juli 2015. (<https://download.portalgaruda.org>). (diakses pada tanggal 25 Agustus 2018, pukul 07.52)
- Juliani, A., & Norlaila. (2014). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Cooperative Script*. EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.2, No.3, Oktober 2014, hlm 250-259. (<https://download.portalgaruda.org>). (diakses pada tanggal 5 Juli 2018, pukul 16.18)
- Netriwati. (2016). *Analisis Kemampuan Mahasiswa dalam Pemecahan Masalah Matematis menurut Teori Polya*. Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 7, No. 2, 2016, hal 181-190. (diakses pada tanggal 4 September 2018, pukul 14.52)
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta. Ar-Ruzz Media
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitataif dan R&D*. Bandung. Alfabeta
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta. Prenadamedia Group
- Tampubolon, S. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Pendidikan dan Keilmuan*. Erlangga