

PENGEMBANGAN MEDIA ULAR TANGGA PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN KELAS I SDN 13 GRESIK

Mega Putri Permatasari¹, Ismail Marzuki²

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Gresik, Indonesia

E-mail megaputrips25@gmail.com

Submitted : 25-10-2023

Received : 25-10-2023

Revised : 22-11-2022

Accepted : 08-12-2023

Published : 20-12-202

Abstract: *This study aims to develop a snake and ladder game media to improve elementary school students' learning outcomes in addition and subtraction concepts. One of the problems of education is the lack of media facilities and infrastructure, so teachers are required to be creative in improving the quality of learning in the classroom, such as developing learning media in the classroom. One of the interesting learning media that can overcome student boredom in learning activities is game-based learning activities, such as the application of snakes and ladders game media. In student learning outcomes, it shows that 10% of students have scores above the KKM before applying the snake and ladder learning media, while after applying the snake ladder game learning media, 100% of students have scores above the KKM (Minimum Completeness Criteria), it shows that student learning outcomes have increased. 90%. The use of learning media in learning activities makes it easier for students to gain understanding and motivate students to learn.*

Keywords: 3-6 word

Media Development, Snakes and Ladders Game, and Addition and Subtraction

Abstrak: Penelitian ini bertujuan mengembangkan media permainan ular tangga untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar dalam kemampuan konsep penjumlahan dan pengurangan. Salah satu permasalahan pendidikan adalah minimnya media sarana dan prasarana, sehingga guru dituntut kreatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dikelas, seperti mengembangkan media pembelajaran dikelas. Salah satu media pembelajaran yang menarik dan dapat mengatasi kebosanan siswa dalam kegiatan pembelajaran yaitu kegiatan pembelajaran berbasis permainan, seperti penerapan media permainan ular tangga. Pada hasil belajar siswa menunjukkan 10% siswa memiliki nilai diatas KKM sebelum menerapkan media pembelajaran ular tangga, sedangkan setelah diterapkan media pembelajaran permainan ular tangga 100% siswa memiliki nilai diatas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum), hal tersebut menunjukkan hasil belajar siswa terjadi peningkatan 90%. Penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran lebih memudahkan siswa dalam memperoleh pemahaman dan memotivasi siswa untuk belajar.

Kata Kunci : 3-6 kata

Pengembangan Media, Permainan Ular Tangga, dan Penjumlahan dan Pengurangan..

PENDAHULUAN

Matematika merupakan suatu ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, yang dimana mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa agar memiliki kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Selain itu dimaksudkan pula untuk mengembangkan kemampuan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah dan mengomunikasikan ideide atau gagasan. Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan dasar bagi siswa untuk menerima konsep-konsep matematika secara benar.

Oleh karena itu pembelajaran matematika di sekolah dasar harus berjalan optimal agar mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu cara untuk mencapai keberhasilan tersebut adalah dengan menerapkan model, metode, dan strategi pembelajaran juga harus dimaksimalkan, selain itu kemampuan guru dalam merancang dan menerapkan media pembelajaran merupakan kunci dari keberhasilan proses pembelajaran. Pada pelajaran matematika tahap awal pendidikan dasar adalah penjumlahan dan pengurangan yang merupakan bagian dari aspek operasi hitung. Dengan pandai berhitung bilangan, maka siswa dapat lebih mudah melakukan kegiatan sehari-harinya.

Pada kenyataanya, dalam proses pembelajaran guru kurang kreatif dan inovatif dalam penggunaan media sehingga pembelajaran terkesan monoton, kurang menarik dan menjadi sulit untuk dipahami. Hal inilah yang membuat siswa beranggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang rumit, tidak menyenangkan, memusingkan, dan membosankan. Anggapan tersebut mengakibatkan kurangnya minat belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika. Melihat hal tersebut perlu adanya penggunaan media pembelajaran yang tepat dan menarik untuk siswa sehingga siswa dapat berpikir aktif, kreatif dan menyenangkan. Media pembelajaran matematika merupakan alat bantu untuk memudahkan guru dalam menjelaskan konsep matematika. Hal ini didukung dengan teori perkembangan kognitif anak (usia 7 atau 8 hingga 12 atau 14 tahun).

Penggunaan media berupa permainan sangatlah tepat dalam pembelajaran matematika tentang penjumlahan dan pengurangan karena bermain merupakan salah satu cara menyampaikan pembelajaran menyenangkan. Bermain merupakan kegiatan yang menyenangkan, selain itu juga dapat membantu anak dalam memahami konsep suatu disiplin ilmu. Dengan permainan, anak bisa lebih semangat mengikuti pembelajaran, kadang tanpa disadari sesungguhnya mereka sedang belajar. Hal ini tentunya sangat menarik untuk diajarkan pada siswa SD. Permainan yang digunakan tentunya bukan hanya memberi kesan senang saja tetapi permainan yang mengandung unsur edukatif (mendidik). Berdasarkan pemaparan di atas maka peneliti melakukan penelitian terhadap permainan ular tangga yang dikembangkan sebagai media pembelajaran penjumlahan dan pengurangan bagi siswa kelas I Sekolah Dasar.

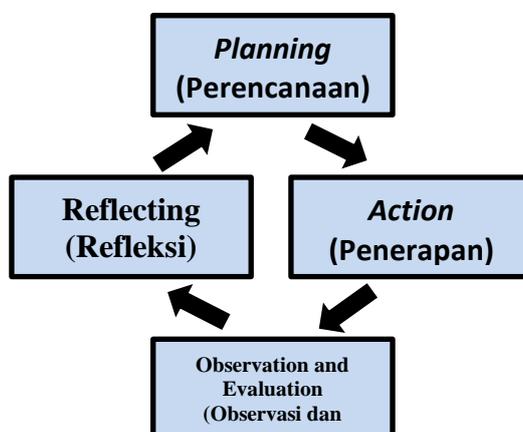
Permainan ular tangga adalah permainan papan yang dimainkan oleh dua orang atau lebih. Menurut Husna (2009: 145) mengatakan bahwa "ular tangga adalah permainan yang menggunakan dadu untuk menentukan berapa langkah yang harus di jalani bidak". Bentuk papan ular tangga berupa gambar kotak-kotak yang terdiri dari 10 baris dan 10 kolom dengan nomor 1- 100, serta bergambar ular tangga. Permainan ini diciptakan pada

tahun 1870 dan tidak ada papan permainan standar dalam ular tangga, sehingga setiap orang dapat menciptakan papan mereka sendiri dengan jumlah kotak, ular dan tangga yang berlainan. Permainan ular tangga pada umumnya yaitu permainan yang menggunakan dadu untuk menentukan berapa langkah yang harus di jalani bidak. Dalam permainan ular tangga ini mampu mengasah kesabaran, kejujuran, serta kerjasama antar anggota kelompok dalam menyelesaikan pertanyaan yang di berikan oleh guru.

Penjelasan diatas, dapat dirumuskan bahwa permasalahan yang di bahas dalam penelitian ini ialah apakah ada pengembangan media ular tangga pada materi penjumlahan dan pengurangan Kelas I UPT SDN 13 Gresik? Sedangkan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengembangan media ular tangga pada materi penjumlahan dan pengurangan Kelas I UPT SDN 13 Gresik.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang bersifat pengembangan dan bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan. Secara singkat, penelitian tindakan kelas merupakan suatu penelitian yang akar permasalahannya muncul di kelas, dan dirasakan langsung oleh guru yang bersangkutan. Sehingga penelitian tindakan kelas dapat dikatakan sebagai suatu bentuk investigasi yang bersifat refleksi partisipasif, kolaboratif, dan spiral, yang memiliki tujuan untuk melakukan perbaikan sistem, metode kerja, proses, isi, kompetensi dan situasi. Dalam penelitian tindakan kelas ini diawali dengan perencanaan tindakan (*planning*), penerapan tindakan (*action*), mengobservasi dan mengevaluasi proses dan hasil tindakan (*observation and evaluation*), dan melakukan refleksi (*reflecting*), dan seterusnya sampai perbaikan atau peningkatan yang diharapkan tercapai.



Gambar 1. Desain Penelitian

Dari hasil keseluruhan itulah akan diketahui seberapa besar pengembangan media ular tangga pada materi penjumlahan dan pengurangan Kelas I UPT SDN 13 Gresik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi penelitian ini dilakukan di Kelas I UPT SDN 13 Gresik yang terletak di Jl. Dr. Soetomo No. 46, Ngipik, Karangpoh, Kec. Gresik, Kabupaten Gresik. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti melaksanakan observasi terlebih dahulu terhadap proses pembelajaran

matematika di kelas I UPT SDN 13 Gresik. Selain observasi, peneliti juga mengadakan wawancara terhadap guru kelas I UPT SDN 13 Gresik tentang permasalahan yang dihadapi guru dalam proses pembelajaran matematika di kelas I.

Sebelum dilaksanakan tindakan, peneliti melakukan wawancara kepada guru kelas I dan observasi terhadap pembelajaran matematika di kelas I UPT SDN 13 Gresik. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi tersebut, diketahui ada beberapa permasalahan terkait pembelajaran matematika di kelas I UPT SDN 13 Gresik. Dari hasil observasi diketahui bahwa penggunaan media pembelajaran tidak optimal. Dalam pembelajaran matematika, guru jarang sekali menampilkan benda - benda konkret sebagai media. Selain itu pembelajaran didominasi dengan ceramah, sehingga kurang memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh informasi bahwa pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan tergolong rendah.

Menurut penjelasan guru kelas I UPT SDN 13 Gresik, beberapa siswa sulit sekali memahami konsep bilangan pada operasi penjumlahan dan pengurangan. Berdasarkan pengalaman - pengalaman tahun pelajaran sebelumnya, pada materi ini siswa mengalami kesulitan untuk memahami konsep penjumlahan dan pengurangan. Untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan yang dimiliki siswa, maka peneliti dan guru sepakat untuk mengadakan tes pra-tindakan. Hasil tes pra-tindakan menunjukkan bahwa pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan yang dimiliki siswa masih belum stabil. Dari 10 siswa yang mengikuti tes ternyata siswa yang nilainya mencapai KKM sebanyak 1 orang, sedangkan siswa yang nilainya belum mencapai KKM sebanyak 9 orang. Apabila dihitung dengan persentase, terdapat 10% dari keseluruhan siswa yang dinyatakan tuntas dan 90% dinyatakan belum tuntas dengan nilai rata-rata kelas 37%.

Data hasil tes pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan saat pra-tindakan membuktikan bahwa pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan siswa kelas I UPT SDN 13 Gresik masih rendah. Berdasarkan masalah yang muncul dari hasil observasi dan wawancara serta melihat hasil tes pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan saat pra-tindakan, maka guru kelas I UPT SDN 13 Gresik dan peneliti sepakat untuk melaksanakan penelitian tindakan kelas guna meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan pada siswa kelas I yaitu menggunakan media pengembangan ular tangga. Penggunaan media pengembangan ular tangga merupakan satu usaha yang dilakukan guru dalam perbaikan proses pembelajaran matematika di kelas I UPT SDN 13 Gresik sehingga diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan pada siswa kelas I UPT SDN 13 Gresik.

Dalam tahap perencanaan (*planning*) ini dilakukan hal-hal sebagai berikut, pertama mengkaji masalah yang telah ditemukan di kelas yaitu tentang rendahnya pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan dan mencari solusi yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan menggunakan media pembelajaran pengembangan ular tangga. Kedua melakukan komunikasi dengan guru melalui tatap muka untuk membahas solusi yang akan digunakan yaitu dengan menggunakan media pembelajaran pengembangan ular tangga. Peneliti menyampaikan seluk beluk media pembelajaran tersebut dan langkah-langkahnya apabila digunakan dalam pembelajaran matematika.

Ketiga membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dan membuat instrumen penelitian berupa soal evaluasi pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan dan lembar observasi untuk guru & siswa yang selanjutnya dikonsultasikan pada dosen ahli. Keempat menyiapkan media pembelajaran yang mendukung keberhasilan tujuan pembelajaran yaitu dengan menggunakan media pembelajaran pengembangan ular tangga. Kelima menentukan kriteria keberhasilan tindakan bersama guru. Kriteria ketuntasan minimal yang dipilih sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan sekolah yaitu 70 dengan rentang skor 1-100. Keenam mengkonsultasikan RPP dan media pembelajaran serta pemantapan rencana penggunaan media pembelajaran pengembangan ular tangga di kelas I UPT SDN 13 Gresik.

Dalam tahap penerapan (*action*) ini peneliti menyiapkan media pembelajaran yaitu ular tangga dan juga melakukan pembagian kelompok yang terdiri atas 5 siswa setiap kelompoknya. Setelah itu peneliti dan guru kelas menjelaskan teknik permainan ular tangga yang dimana permainan dimulai dari start, kemudian setiap siswa wajib melempar dadu sebelum melakukan langkah permainan, selanjutnya setiap siswa melangkah sesuai dengan angka yang didapatkan pada dadu yang dilempar, dan setiap siswa yang mendapatkan langkah sesuai mata dadu, dan kotak (kolom) yang dilewati, siswa akan memperoleh informasi mengenai konten materi pembelajaran dan tujuan pembelajaran tercapai. Pada saat melempar putaran dadu pertama setiap siswa harus mengingat dan mengucapkan angka yang muncul pada lemparan dadu, kemudian pada saat melempar putaran dadu kedua siswa juga harus mengingat dan mengucapkan angka yang muncul, dari lemparan dadu pertama dan kedua tersebut siswa dapat belajar teknik penjumlahan bilangan yang dimana siswa mengetahui hasil penjumlahan tersebut saat mereka menempati kotak terakhir yang ditempati. Selanjutnya apabila siswa mendapatkan angka dadu dan menempatkan posisi mereka di garis ular maka posisi akan berkurang, dari situ peneliti dan guru bisa mengajarkan teknik matematika yaitu pengurangan.

Dalam tahap observasi dan evaluasi (*observation and evaluation*) ini terdiri dari tiga lembar yaitu lembar observasi dan evaluasi guru dalam proses belajar mengajar, lembar observasi dan evaluasi aktivitas siswa dalam pembelajaran, dan lembar observasi dan evaluasi aktivitas pembelajaran dengan media ular tangga. Lembar observasi dan evaluasi guru dalam proses belajar mengajar digunakan untuk mengetahui proses pengajaran penjumlahan dan pengurangan dengan media ular tangga apakah terlaksana dengan baik atau tidak. Lembar observasi dan evaluasi aktivitas siswa dalam pembelajaran digunakan untuk mengamati interaksi pembelajaran di kelas I UPT SDN 13 Gresik. Lembar observasi dan evaluasi aktivitas pembelajaran digunakan untuk mengetahui proses interaksi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran di kelas I UPT SDN 13 Gresik.

Tahap refleksi (*reflecting*), Guru memberi pujian atas usaha yang telah dilakukan siswa selama proses pembelajaran. "Anak-anak tadi kalian sudah belajar dengan sungguh-sungguh, kalian semua hebat. Dirumah jangan lupa dipelajari lagi apa yang sudah didapat hari ini". Setelah itu siswa diajak untuk meneriakkan yel-yel sebagai penyemangat hasil dari pembelajaran. Untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa tentang materi penjumlahan dan pengurangan, guru memberi soal latihan untuk dikerjakan secara individu oleh siswa.

Permainan ular tangga dapat diintegrasikan dalam mata pelajaran matematika

karena dalam permainan ini siswa mengenal konsep penjumlahan dan pengurangan. Konsep penjumlahan dan pengurangan dikenalkan siswa sejak berada di kelas 1 sekolah dasar. Siswa belajar penjumlahan dan pengurangan angka 1 hingga 100. Dalam mengajarkan materi ini guru harus mengubahnya menjadi konteks nyata yang mudah bagi siswa untuk dimengerti. Materi ini masih dalam bentuk yang abstrak, sehingga sebagian besar siswa tidak dapat menjawab pertanyaan ini secara langsung. Permainan ular tangga adalah permainan yang dapat dimainkan oleh dua atau sampai empat orang siswa. Setiap siswa memiliki bidak, dan dia mendapatkan kesempatan secara bergiliran untuk mengocok dadu.

Setiap angka yang keluar dari mata dadu, maka siswa diperbolehkan melangkah maju sejumlah angka tersebut. Jika bidak mereka berada di dasar tangga maka bidak tersebut akan menaiki tangga dan berhenti di posisi berakhirnya tangga tersebut. Sebaliknya jika saat melangkah, bidak tersebut berhenti di ekor ular maka harus turun kebawah sampai di tempat kepala ular. Jadi mereka akan menggunakan proses matematika dalam permainan ini yaitu penjumlahan dan pengurangan. Contoh penerapan permainan ular tangga dalam materi ini misalnya: 1. Bidak seorang siswa berada di angka 1, kemudian dia melempar dadu dan mendapat angka 5, maka ia menggerakkan bidak maju 5 langkah. Di angka berapa bidak tersebut akan berhenti? Berikut kalimat matematika dari permasalahan tersebut $1 + 5 = 6$. 2. Bidak seorang siswa berada di angka 2, kemudian dia melempar dadu dan mendapat angka 3, jadi ia menggerakkan bidak maju 3 langkah.

Ternyata siswa tersebut berhenti pada anak tangga sehingga bidaknya menaiki anak tangga hingga di angka 46. Jadi berapa angka yang menjadi bonus bagi siswa tersebut? Berikut kalimat matematika dari permasalahan tersebut $2 + 3 = 5$. Dari permasalahan tersebut siswa mendapatkan bidaknya berhenti pada angka 5. Namun bidak tersebut berada pada anak tangga maka harus naik ke angka 16. Berikut kalimat matematika dari permasalahan tersebut $5 + \dots = 16$. 3. Bidak seorang siswa berada di angka 45. Kemudian ia melempar dadu dan mendapatkan angka 4. Namun bidak siswa tersebut berhenti pada ekor ular sehingga bidak tersebut harus kembali turun sampai angka 24. Jadi berapa banyak angka yang terbuang? Berikut kalimat matematika dari permasalahan tersebut $45 + 4 = 49$. Dari permasalahan tersebut siswa mendapatkan bidaknya berhenti pada angka 49. Namun karena bidak tersebut berhenti pada ekor ular maka bidak tersebut harus turun kembali ke angka 24. Berikut kalimat matematika dari permasalahan tersebut $49 - \dots = 24$.

Tabel 1. Hasil Test Siswa

Nama Subyek	Pretest (Nilai)	Posttest (Nilai)
SA	40	90
AD	80	100
RA	40	80
GP	40	80
SP	30	80
AP	50	90
BA	20	80
TY	30	90

Nama Subyek	Pretest (Nilai)	Posttest (Nilai)
EL	20	80
VR	20	80

Hasil dari sebelum siswa menggunakan dan setelah menggunakan media ular tangga mengalami kenaikan nilai yang signifikan dari hasil test awal menunjukkan hanya 10% siswa yang tuntas. Setelah menggunakan media ular tangga 100% nilai siswa mengalami peningkatan dengan mencapai nilai rata - rata sebesar 85%. Melalui permainan ular tangga diharapkan siswa dapat membantu memahami konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan. Permainan ular tangga ini juga menjadi model nyata dalam pemecahan operasi bilangan berupa penjumlahan dan pengurangan bilangan dua angka. Siswa dalam mempelajari materi ini akan lebih menarik karena mereka dapat melakukan aktivitas matematika, selain itu semua siswa akan aktif dalam aktivitas belajar. Permainan ular tangga dapat digunakan untuk media pembelajaran dalam mengkonstruksi pengalaman belajar siswa. Permainan ini juga dapat mengembangkan karakter nilai-nilai kejujuran, karena dapat melatih siswa untuk melakukan tindakan yang sportif tanpa memanipulasi dan menipu dalam bermain. Selain itu dapat melatih siswa dalam menghadapi sebuah kegagalan dan kemenangan.

PENUTUP

Dari hasil pengembangan media pembelajaran ular tangga dapat disimpulkan bahwa media permainan ular tangga dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan, serta meningkatkan daya ingat siswa sesudah menggunakan media permainan ular tangga dan penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran lebih memudahkan siswa dalam memperoleh pemahaman dan memotivasi siswa untuk belajar sehingga mendapatkan hasil belajar yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, R. (2015) Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dan Hasil Belajar Siswa IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pembelajaran* (Jinop), 1(1) 77-89.
- Atmoko, Sigit Widhi, Fajar Cahyadi, dan Ikha Listyarini, "Pengembangan Media Utama (Ular Tangga Matematika) Dalam Pemecahan Masalah Matematika Materi Luas Keliling Bangun Datar Kelas III SD/MI", *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan GuruMI* (2017), 4 (2017), 119 - 28.
- M. Husna, A. 2009. 100+ Permainan Tradisional Indonesia untuk Kreativitas, Ketangkasan, dan Keakraban. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Murni, Wahid. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Malang: UM PRESS. Nasional, Rosdakarya, Cetakan Ketiga.
- Nanang Hanifah, dkk. 2009. *Konsep dan Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Pitadjeng. (2006). *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Jakarta: Depdiknas.
- Rahina, N. (2017). Media Pembelajaran Berbasis Visual Berbentuk Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Kulaitas Belajar Mengajar di Sekolah Dasar, FBS Unnes, *Jurnal Lembaran Ilmu Kependidikan Jilid 36, No 1*.

- Rahmadani Sahri, Dkk., *Penggunaan Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Hidrokarbon Di Kelas XI SMA As-Shofa Pekan Baru*.
- Sadiman, S., Arief, Raharjo R, & Haryanto, Anung. 1984. *Media Pendidikan. Pengertian, Pengembangan Dan Pemanfaatannya*. Cetakan 2007. Jakarta: Grafindo Persada.
- Salam Nurfadillah, dkk. *Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Pada Materi Sistem Saraf*. Jurnal Al-Ahya. Vol. 1 No. 1. 2019.
- Sanjaya Wina. *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana, 2012.
- Subarinah, Sri. (2006). *Inovasi Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Depdiknas.
- Sundayana, R. (2014). *Media dan Alat Paraga Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Thobroni, M. Fairuzul Mumtaz. 2011. *Mendongkrak Kecerdasan Anak Melalui Bermain dan Permainan*. Jogjakarta: Katahati.
- Triharso, Agung. 2013. *Permainan Kreatif dan Edukatif Untuk Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Cv. Andi Offset.