

## **PENERAPAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF ULAR TANGGA DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG PADA MATERI PERKALIAN BILANGAN MATA PELAJARAN MATEMATIKA**

**Sindi Cahyani<sup>1</sup>, Andi Nurwati<sup>2</sup>, Asriyati Nadjamuddin<sup>3</sup>**  
[SindiCahyani@gmail.com](mailto:SindiCahyani@gmail.com)<sup>1</sup> [nurwati.andin@iaingorontalo.ac.id](mailto:nurwati.andin@iaingorontalo.ac.id)<sup>2</sup>  
[asriyati\\_nn@iaingorontalo.ac.id](mailto:asriyati_nn@iaingorontalo.ac.id)<sup>3</sup>

Program Studi PGMI IAIN Sultan Amai Gorontalo

### **Abstract**

*This study aims to determine whether the application of educational snakes and ladders game tools can improve the ability to count on the material of multiplication of numbers in Mathematics subjects in class II SDN 4 Limboto, Gorontalo Regency. This type of research is classroom action research. The subjects of this study were class II at SDN 4 Limboto totaling 15 people. The data analysis technique used in this study was analysis of test results and analysis of observation results. Based on the results of the study, it can be concluded that learning Mathematics using educational snakes and ladders game media can improve the ability to count on the material of multiplication of numbers of class II students at SDN 4 Limboto. This is indicated by the learning outcomes of students in cycles I and II which have increased. In cycle I, there were 10 students who were categorized as achieving KKM with a percentage of 66% and in cycle II, 14 students were categorized as achieving KKM with a percentage of 93%. So KKM increased by 27%. This is because in cycle II students have started to improve in the learning process, most students are already at their maximum in their ability to count on the material of multiplication of numbers. So student learning in cycle II has reached the KKM value or the performance indicator that has been set.*

**Keyword:** Educational Game Snakes and Ladders, Counting Skills, Multiplication, Mathematics

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan mengetahui apakah penerapan alat permainan edukatif ular tangga dapat meningkatkan kemampuan berhitung pada materi perkalian bilangan mata pelajaran Matematika di kelas II SDN 4 Limboto Kabupaten Gorontalo. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini kelas II di SDN 4 Limboto berjumlah 15 orang. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis hasil tes dan analisis hasil observasi. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Matematika menggunakan media permainan edukatif ular tangga dapat meningkatkan kemampuan berhitung materi perkalian bilangan siswa kelas II di SDN 4 Limboto. Hal ini ditunjukkan oleh hasil belajar siswa pada siklus I dan II yang mengalami peningkatan. Pada siklus I sebanyak 10 orang siswa yang dikategorikan mencapai KKM dengan presentase 66% dan pada siklus II yang dikategorikan mencapai nilai KKM sebanyak 14 orang siswa dengan presentase 93%. Jadi KKM meningkat 27%. Hal ini dikarenakan pada siklus II siswa sudah mulai meningkat dalam proses pembelajaran, sebagian besar siswa sudah maksimal dalam kemampuan berhitung

materi perkalian bilangan. Maka belajar siswa pada siklus II sudah mencapai nilai KKM atau indikator kinerja yang ditetapkan.

**Kata Kunci:** Permainan Edukatif Ular Tangga, Kemampuan Berhitung, Perkalian, Matematika

## **PENDAHULUAN**

Matematika salah satu ilmu pengetahuan yang memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia, memberikan pengaruh dan kontribusi yang sangat besar bagi kehidupan mulai dari yang sederhana hingga kompleks, dan di gunakan dalam proses pemecahan masalah. Pada jenjang sekolah dasar, siswa diharapkan mampu menguasai tiga kemampuan dasar salah satunya yaitu kemampuan berhitung. (Ida Yanti, 2020:3)

Berhitung adalah kemampuan yang masih relatif rendah bagi siswa kelas rendah karena beberapa faktor. Salah satu faktornya adalah minimnya penggunaan media pembelajara. Hal ini berdasarkan hasil observasi lapangan di SDN IV Limboto. Lalu di perkuat dengan hasil wawancara dengan guru kelas, bahwa masih terdapat siswa yang belum tuntas dengan materi berhitung. Dengan demikian, berhitung untuk siswa kelas rendah membutuhkan media pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran matematika sangat diperlukan kreativitas seorang guru dalam menggunakan model pembelajaran, agar siswa tidak menemui hal-hal yang mengurangi fokus mereka dalam belajar. Selain itu, media pembelajaran juga perlu digunakan sebagai alat bantu yang memberikan informasi, pengetahuan dan pengalaman baru antar guru dan siswa serta mempermudah guru dalam menciptakan interaksi antara guru dan siswa sehingga pembelajaran tidak membosankan.

Bermain adalah keseluruhan aktivitas yang dilakukan oleh seseorang individu yang sifatnya menyenangkan, menggembirakan dan menimbulkan kenikmatan yang berfungsi untuk membantu individu mencapai perkembangan yang utuh. Baik fisik, intelektual, sosial, emosi, moral dan emosionalnya. Bermain merupakan kegiatan santai yang menyenangkan tanpa tuntutan (beban)

bagi anak. Bermain juga merupakan kebutuhan esensial bagi anak melalui bermain anak dapat tuntutan dan kebutuhan perkembangan dimensi motorik, kognitif, kreativitas, emosi, sosial, bahasa dan sikap hidup. (Sigit Purnomo, 2019:5)

Salah satu permainan yang dapat di gunakan sebagai media pembelajaran matematika adalah ular tangga. permainan ular tangga merupakan jenis media pembelajaran yang memenuhi karakteristik bermain siswa. permainan tersebut merupakan media yang menarik bagi siswa SD karena penyajiannya tidak seperti media biasa yang hanya dapat dilihat dan didengar tetapi bisa juga dimainkan. Dengan mengadopsi permainan ular tangga, proses pembelajaran matematika akan lebih cepat dan mudah dalam berhitung dengan benar.

Permainan ular tangga adalah permainan yang dimainkan oleh dua orang anak atau lebih. papan permainan dibagi menjadi berbagai macam bentuk kecil dan beberapa bentuk bergambar ular dan tangga yang menghubungkan bentuk satu dengan bentuk lain. permainan ini dapat dimainkan oleh semua jenjang kelas. Guru dapat membuat sendiri permainan ini yang sesuai dengan tujuan. anak yang suka memainkan permainan ular tangga atau permainan papan lainnya dapat mengasah kemampuan kognitif, sebab didalam permainan ular tangga selain anak dapat berinteraksi dengan temannya anak juga mempunyai pemikiran atau daya pikir dalam melakukan strategi dalam permainan.

Sekolah dasar merupakan tingkat pendidikan formal yang masih tergolong awal. pada tingkat ini terdapat beberapa aspek yang harus di kuasai siswa seperti aspek kognitif, motorik, dan psikomotorik. Salah satu kemampuan dalam aspek kognitif yang harus di kuasai siswa adalah kemampuan berhitung. Berhitung adalah salah satu tugas belajar anak yang harus bisa di pelajari dengan baik selain belajar menulis dan membaca. (Nur Qhumoirah, 2020:1)

Beberapa peneliti telah menggunakan media pendukung untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa, misalnya Penerapan Alat Permainan Edukatif Ular Tangga Pada Siswa Kelas II SDN 12 Taliwang, kab.Sumbawa Barat, Nusa Tenggara Barat, yang mana dalam hasil penelitian bahwa penerapan alat permainan edukatif ular tangga dapat meningkatkan kemampuan berhitung

siswa. Pada pelaksanaan pra tindakan sebanyak 35,10% siswa mencapai KKM. Setelah diadakan siklus I, meningkat menjadi 50% hanya 50,20% siswa yang mencapai nilai KKM. Karena belum mencapai target kemudian di adakan refleksi, pada siklus II meningkat menjadi 80% dan banyaknya siswa yang mencapai KKM yakni 80,25%. Berdasarkan uraian di atas, tampak bahwa penerapan alat permainan edukatif ular tangga telah mampu meningkatkan kemampuan berhitung siswa.

Berdasarkan hasil observasi lapangan dan wawancara dengan guru kelas II SDN IV Limboto Kabupaten Gorontalo, peneliti menemukan bahwa masih terdapat siswa siswi kelas II yang belum tahu berhitung atau belum tuntas dengan materi perkalian bilangan. Diantaranya terdapat 19 orang siswa, 9 laki-laki dan 10 perempuan. Kemudian yang belum tahu berhitung atau belum tuntas dengan materi perkalian bilangan berjumlah 9 orang yaitu 5 laki-laki dan 4 perempuan. Guru kelas mengatakan bahwa nilai mereka tidak mencapai KKM . Untuk membantu meningkatkan kemampuan berhitung siswa peneliti menggunakan alat permainan edukatif ular tangga.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian Tindakan Kelas berasal dari bahasa inggris, yaitu *Classroom Action Research*, yang berarti penelitian dengan melakukan tindakan yang dilakukan oleh guru didalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru , sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat. (Niken, 2019:3)

Adapun pengertian lain PTK adalah penelitian yang dilakukan oleh guru, bekerjasama dengan peneliti (atau dilakukan guru sendiri yang juga bertindak sebagai peneliti) di kelas atau disekolah tempat ia mengajar dengan penekanan penyempurnaan atau peningkatan proses dan praktis pembelajaran.

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas 2 SDN 4 Limboto kabupaten Gorontalo.

Subjek Penelitian ini adalah wali kelas 2 SDN 4 Limboto, dalam hal ini dijadikan sebagai sumber untuk mengetahui tingkat kemampuan berhitung siswa di kelas 2 SDN 4 Limboto setelah diterapkannya alat permainan edukatif ular tangga untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Dalam hal ini seluruh peserta didik kelas 2 berjumlah 19 orang siswa, 9 laki-laki dan 10 perempuan yang dijadikan sumber untuk mengetahui keadaan peserta didik setelah diterapkannya alat permainan edukatif ular tangga.

Objek penelitian ini adalah penerapan alat permainan edukatif ular tangga dalam meningkatkan kemampuan berhitung materi perkalian bilangan mata pelajaran matematika di kelas 2 SDN 4 Limboto Kabupaten Gorontalo.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi guru dan peserta didik, dan soal tes. Untuk memperoleh hasil yang maksimal teknik analisis data yang digunakan kualitatif. Data yang diperoleh dari hasil observasi dan hasil tes akan dijelaskan serta disimpulkan.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada penelitian tindakan kelas ini, peneliti dibantu oleh guru wali kelas yang bertindak sebagai observer dalam kegiatan proses pembelajaran berlangsung. Pembahasan pada penelitian tindakan kelas ini mengenai meningkatkan kemampuan berhitung siswa materi perkalian bilangan melalui media permainan edukatif ular tangga.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Setiap siklus dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan, dimana siswa diajak untuk memecahkan masalah yang dirancang agar relevan dengan materi. Sebagaimana diketahui bahwa hasil belajar pada hakikatnya adalah suatu perubahan perilaku baik sikap, pengetahuan, ataupun keterampilan yang didapatkan dari proses belajar kemudian dijadikan sebagai informasi mengenai kemampuan yang dimiliki oleh setiap peserta didik. Maka dari itu, untuk meningkatkan kemampuan berhitung pemahaman perlu suatu media pembelajaran yang kreatif yang disenangi oleh siswa.

Dalam pembelajaran Matematika materi perkalian bilangan di kelas II SDN 4 Limboto, guru masih menggunakan metode lama yaitu mendengar dan menulis dan tidak menggunakan media yang kreatif. Siswa lebih banyak mendengar penjelasan materi sehingga pembelajaran hanya terfokus pada guru dan siswa cenderung menjadi bosan. Hal ini yang membuat pemahaman siswa terhadap materi sangat kurang dan tidak sesuai dengan hasil belajar yang diinginkan.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa adalah media permainan edukatif ular tangga salah satu solusi media pembelajaran yang dikembangkan agar siswa memperoleh interaksi dan kolaborasi antar siswa dalam membantu satu sama lain memahami materi pelajaran untuk mencapai hasil yang optimal.

Dengan penggunaan media permainan edukatif ular tangga, siswa dapat aktif untuk berperan dengan lingkungan sekitar, sehingga dapat melatih siswa untuk berpikir kritis dan memperoleh pengetahuan yang dibutuhkannya dalam kehidupan sekolah ataupun masyarakat. Dalam pembelajaran ini, guru harus lebih banyak berperan sebagai pembimbing daripada sekedar menjelaskan. Kuncinya siswa diberikan masalah nyata yang relevan dengan materi dan diminta untuk mencari solusinya secara bersama-sama sehingga siswa belajar dengan mengalami sendiri prosesnya.

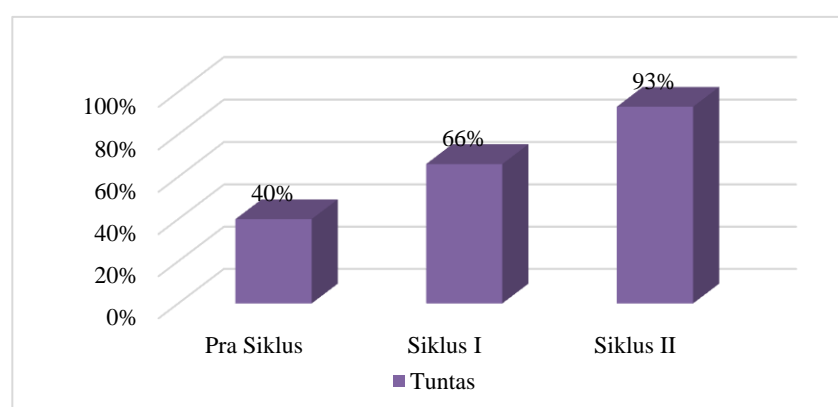
Selanjutnya pada pelaksanaan penelitian, setiap siklus dilakukan dalam dua kali pertemuan dimana kegiatan pembelajaran disesuaikan dengan tahapan permainan edukatif ular tangga. Dalam menerapkan permainan edukatif ular tangga guru harus melakukan beberapa tahapan, yaitu cara mengetahui perkalian dengan menggunakan media ular tangga. Peneliti dinilai oleh guru kelas dengan mengisi lembar observasi yang telah dipersiapkan sebelumnya untuk mengetahui sejauh mana peneliti dapat melaksanakan kegiatan per siklus melalui permainan edukatif ular tangga.

Pada pelaksanaan penelitian ini dapat diketahui adanya peningkatan kemampuan berhitung siswa materi perkalian bilangan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus pertama, siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi karena keterbatasan dalam menganalisis masalah. Selain itu beberapa masalah seperti

siswa tidak berani bertanya, bermain sendiri, dan bahkan merasa jenuh, hal ini dikarenakan guru belum optimal dalam menerapkan permainan edukatif ular tangga serta penggunaan media yang belum sesuai dengan karakteristik siswa. Namun, pada siklus kedua, setelah dilakukannya perbaikan strategi pembelajaran dengan menambah kegiatan siswa menjadi lebih mudah untuk dikendalikan. Setelah adanya perbaikan pada siklus II, siswa menunjukkan peningkatan pemahaman yakni mereka menjadi lebih aktif serta kemampuan berhitung mereka lebih meningkat.

Hasil penelitian sebelum permainan edukatif ular tangga dapat dilihat dari kemampuan berhitung siswa memperoleh presentase sebesar 40%. Kemudian pada pelaksanaan siklus I setelah diberikannya tindakan dengan menerapkan permainan edukatif ular tangga, dari 15 siswa hanya 10 siswa yang tuntas dengan memperoleh nilai ketuntasan sebesar 66% ini menunjukkan adanya kenaikan meskipun belum mencapai kriteria penelitian. Selanjutnya pada siklus II, terjadi peningkatan kemampuan berhitung yang signifikan yakni ada 14 siswa yang tuntas dan hanya 1 siswa yang belum tuntas sehingga ketuntasan belajar mencapai 93%. Dengan hasil yang demikian, maka peneliti sudah tidak lagi melanjutkan ke siklus berikutnya karena telah sesuai dengan kriteria keberhasilan penelitian apabila hasil belajar siswa berada diatas standar KKM yang digunakan di SDN 4 Limboto yakni 75. Sehingga penelitian ini dapat dikatakan telah berhasil dengan adanya peningkatan kemampuan berhitung materi perkalian bilangan melalui penerapan permainan edukatif ular tangga di kelas II SDN 4 Limboto.

Adapun perolehan nilai dari pra siklus, siklus I, dan siklus II yang telah diperoleh secara keseluruhan dapat dilihat melalui histogram dibawah ini



### **Gambar 1 Hasil Belajar Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II**

Berdasarkan histogram diatas, dapat dilihat adanya kenaikan hasil belajar dari Pra siklus ke siklus I, hal ini dibuktikan dengan jumlah siswa yang tuntas meningkat sebanyak 66% yakni 15 siswa dari 10 siswa secara keseluruhan meskipun belum mencapai kriteria keberhasilan. Selanjutnya pada siklus II, jumlah siswa yang tuntas meningkat secara signifikan dengan presentase sebesar 93% yakni siswa yang tuntas sebanyak 14 siswa dari 15 siswa kelas II, artinya hanya 1 siswa yang belum tuntas dan perlu bimbingan. Dengan adanya peningkatan kemampuan berhitung setelah dilakukan perbaikan di siklus II, maka diperoleh hasil yang sesuai dengan harapan peneliti yaitu tercapainya indikator keberhasilan dimana jumlah presentase ketuntasan hasil belajar telah mencapai 75. Oleh karena itu, dapat diketahui bahwa melalui permainan edukatif ular tangga bisa meningkatkan kemampuan berhitung materi perkalian bilangan di kelas II SDN 4 Limboto.



### **Gambar 4.2 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I dan II**

Dari data di atas, dapat dilihat bahwa aktivitas guru dalam pembelajaran siklus I dan siklus II adanya peningkatan. Pada siklus I diperoleh nilai presentase sebesar 70% yang menunjukkan aktivitas guru dalam mengajar menggunakan



permainan edukatif ular tangga belum optimal, artinya guru belum sepenuhnya menguasai media pembelajaran dan belum mampu mengontrol siswa. Oleh karena itu, guru perlu melakukan perbaikan pada siklus II guna meminimalisir kekurangan yang ada di siklus I. Kemudian pada siklus II guru memperoleh nilai presentase sebesar 100% yang menunjukkan setelah adanya perbaikan, aktivitas guru mengalami peningkatan dengan kategori sangat baik. Maka dapat disimpulkan bahwa guru telah berhasil menerapkan media permainan edukatif ular tangga di kelas II SDN 4 Limboto.



**Gambar 4.3 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan II**

Berdasarkan diagram diatas, dapat diketahui bahwa aktivitas siswa dalam proses pembelajaran antara siklus I dan siklus II adanya peningkatan yang signifikan. Pada siklus I, diperoleh hasil observasi terhadap aktivitas siswa sebesar 72% yang menunjukkan bahwa siswa belum maksimal dalam kegiatan pembelajaran, adanya kekurangan inilah yang harus diperbaiki dan diberikan tindakan ke siklus II. Kemudian pada siklus II, dapat dilihat bersama bahwa aktivitas siswa mengalami peningkatan, hal ini dibuktikan dengan perolehan presentase sebesar 96%. Hal ini menunjukkan setelah dilakukan perbaikan dan diberikan tindakan pada siklus II, maka aktivitas siswa meningkat dengan lebih baik dari sebelumnya. Sehingga dari keseluruhan data yang diperoleh pada siklus I dan siklus II dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan media permainan

edukatif ular tangga mampu meningkatkan aktivitas siswa pada pembelajaran Matematika materi perkalian bilangan.

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Matematika menggunakan media permainan edukatif ular tangga dapat meningkatkan kemampuan berhitung materi perkalian bilangan siswa kelas II di SDN 4 Limboto. Hal ini ditunjukkan oleh hasil belajar siswa pada siklus I dan II yang mengalami peningkatan. Pada siklus I sebanyak 10 orang siswa yang dikategorikan mencapai KKM dengan presentase 66% dan pada siklus II yang dikategorikan mencapai nilai KKM sebanyak 14 orang siswa dengan presentase 93%. Jadi KKM meningkat 27%. Hal ini dikarenakan pada siklus II siswa sudah mulai meningkat dalam proses pembelajaran, sebagian besar siswa sudah maksimal dalam kemampuan berhitung materi perkalian bilangan. Maka belajar siswa pada siklus II sudah mencapai nilai KKM atau indikator kinerja yang ditetapkan.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Dengan diterapkannya media permainan edukatif ular tangga peneliti mengharapkan dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa pada mata pelajaran Matematika dan meningkatkan respon siswa.
2. Untuk pemahaman yang baik, guru sebaiknya memperhatikan strategi pembelajaran yang sesuai dengan materi ajar yang disampaikan. Hal ini bertujuan agar guru menjadi lebih kreatif lagi dalam mengajar sehingga siswa dapat fokus dan semangat dalam pembelajaran.
3. Guru lebih menggunakan media yang kreatif agar dalam proses pembelajaran siswa akan terlihat aktif dan tidak jenuh, kreatif siswa dalam berpikir akan semakin meningkat.

### DAFTAR RUJUKAN

- A, Melsi 2015. *“Efektivitas Penggunaan Media Permainan Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Materi Virus di Kelas X Sekolah Menengah Atas Nusantara Indah Sintang Tahun Pelajaran 2015/2016”*. Skripsi STKIP Persada Khatulistiwa Sintang
- Ambarani, Dwi, Novalta, 2016, *Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Melalui Media Celemek Hitung (Penelitian Tindakan Pada Anak Usia 4-5 Tahun di TK Sekar Sari Pulomerak Cilegon Banten)*
- Astuti, Dwi, Retno, 2018, *Pengaruh Penggunaan Media Balok Cuisenaire Terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usia Dini Kelompok B di TK Nusa Inda Bulutengger Sekaran Lamongan*
- Dkk, Purnomo, Sigit, 2019 *Pengembangan Alat permainan Edukatif Anak Usia Dini*, (Bandung)
- Dkk, Sadiman S Arief 2919 *Media Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali)
- Erlina Betti, *Peningkatan Kemampuan Berhitung Melalui Permainan Keranjang Tempurung Dan Biji Salak di Taman Kanak-Kanak PK3A Taeh Baruah Kecamatan Payakumbuh*, Pesona PAUD
- Farihah, Himmatul, 2017, *Mengembangkan Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini Melalui Kegiatan Bermain Stick Angka*
- Hasana, Hasyim, 2016 *Teknik-teknik observasi*, (Jurnal At-Taquaddum)
- Hasanah, Uswatun 2019 *Penggunaan Alat Permainan Edukatif ( Ape) Pada Taman Kanak-kanak Di Kota Metro Lampung, Awlady, Metro lampung*
- Hasbullah, 2017 *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*, (Depok : Rajawali Pers,) h. 2-3
- Husna, M, 2020, *Permainan Tradisional Indonesia Untuk Kreativitas, Ketangkasan, dan Keakraban*, (Yogyakarta: Penerbit Andi)
- Ilyas, Alinas, 2019 *Buku Ajar Metodologi* (Fakultas Tarbiyah IAIN Raden Intan Bandar lampung)
- Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2014 (Jakarta: Pusat Bahasa, Departemen Pendidikan Nasional Indonesia)
- M.Pd, Aslindah, Andi 2018 *Alat Permainan Edukatif*, Parepare, CV.Kaaffah Learning Center