

**PENGARUH PERMAINAN BOLA BEKEL TERHADAP DAYA  
INGAT SISWA KELAS III-A SAAT PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA DI MIM 10 KARANG ANYAR**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat-Syarat

Guna Memperoleh Gelar Sarjana (S1)

Dalam Ilmu Tarbiyah



**OLEH:**

**RAHMAD ERDWARDO**

**NIM: 19591170**

**PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

**FAKULTAS TARBIYAH**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP**

**2024**

Hal : Pengajuan Skripsi  
Kepada  
Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Curup  
di-  
Curup

*Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

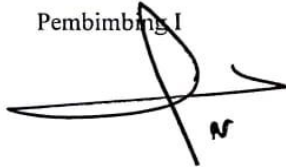
Setelah mengadakan pemeriksaan dan perbaikan seperlunya maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah IAIN Curup yang berjudul : “ **Pengaruh Permainan Bola Bekel Terhadap Daya Ingat Siswa Kelas III-A Saat Pembelajaran Matematika Di Mim 10 Karang Anyar**”, sudah dapat diajukan dalam munaqasyah Skripsi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.

Demikian permohonan ini kami ajukan. Terimakasih

*Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Curup, Desember 2024

Pembimbing I



Dr. Abdul Sahid, M. Pd  
NIP. 197205202003121001

Pembimbing II



Siswanto M. Pd. I  
NIDN. 160801012

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Rahmad Erdwardo

Nim : 19591170

Fakultas : Tarbiyah

Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Judul Skripsi : **PENGARUH PERMAINAN BOLA BEKEL TERHADAP  
DAYA INGAT SISWA KELAS III-A SAAT  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI MIM 10  
KARANG ANYAR**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini bukan merupakan karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diajukan atau menjadi rujukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila kemudian terbukti pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima hukuman atau sanksi dengan peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Curup, Desember 2024



*Rahmad Erdwardo*  
Rahmad Erdwardo  
NIM. 19591170



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) CURUP  
FAKULTAS TARBIYAH**

Jalan Dr. AK Gani NO. 01 Kotak Pos 108 Telp. (0732) 21010-21759 Fax 21010  
Homepage: <http://www.iaincurup.ac.id> Email: [admin@iaincurup.ac.id](mailto:admin@iaincurup.ac.id) Kode Pos 39119

**PENGESAHAN SKRIPSI MAHASISWA**

Nomor : **234** An.34/FT/PP.00.9/07/2024

Nama : Rahmad Erdwardo  
NIM : 19591170  
Fakultas : Tarbiyah  
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Judul : Pengaruh Permainan Bola Bekel Terhadap Daya Ingat Siswa  
Kelas III A Saat Pembelajaran Matematika Di MIM 10 Karang Anyar

Telah dimunaqasyahkan dalam sidang terbuka Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup, pada:

Hari/Tanggal : Rabu, 12 Febuari 2025  
Pukul : 11.00-12.30 WIB  
Tempat : Ruang 5 Gedung Munaqasyah Fakultas Tarbiyah

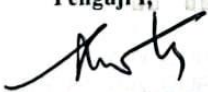
Dan telah diterima untuk melengkapi sebagai syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Tarbiyah.

**TIM PENGUJI**

**Petua**

  
**Dr. Abdul Sahid M. Pd**  
NIP. 197205202003121001

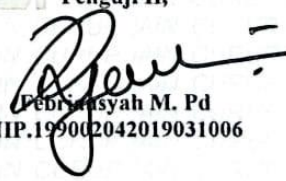
**Penguji I,**

  
**Dra. Ratnawati M. Pd**  
NIP. 196709111994032002

**Sekretaris,**

  
**Siswanto M. Pd. I**  
NIDN. 160801012

**Penguji II,**

  
**Pebriyasyah M. Pd**  
NIP. 199002042019031006

**Mengetahui,  
Dekan**



**Dr. Sufarto, S.Ag., M.Pd**  
NIP. 197409212000031003

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan proposal skripsi ini. Shalawat beserta salam semoga Allah SWT, selalu mencurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, yang telah berjuang menegakkan agama islam dimuka bumi ini.

Proposal Skripsi berjudul “Pengaruh Permainan Bola Bekel Terhadap Daya Ingat Siswa Kelas III A Saat Pembelajaran Matematika Di MIM 10 Karang Anyar” Skripsi ini dibuat bertujuan guna memperoleh Gelar Sarjana Strata satu Pada Program Studi Pendidikan guru madrasah ibtidaiah Institut Agama Islam Negeri Curup. Untuk itu izinkanlah peneliti menghaturkan banyak terima kasih kepada yang terhormat :

1. Prof. Dr. Idi Warsah, M.Pd.I. Selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Curup yang telah memfasilitasi dan meberikan kemudahan dalam menuntut ilmu pengetahuan di (IAIN) Curup.
2. Dr. Yusefri, M. Ag, selaku Wakli Rektor I Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.
3. Dr. Muhammad Istan, SE, M.Pd, MM, selaku Wakil Rektor II Institut Agama Islam (IAIN) Curup.
4. Dr. Nelson, M. Pd.I, selaku Wakil rektor III Institut Agama Islam (IAIN) Curup.
5. Dr. Sutarto, S. Ag, M.Pd.I, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.
6. Agus Rian Oktori, M.Pd, Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang selalu memberikan arahan dan motivasi semangat bagi para mahasiswa dalam melaksanakan proses perkuliahan di IAIN Curup
7. Dra. Susilawati, M. Pd selaku Pembimbing Akademik yang selalu memberikan arahan terbaik ketika mahasiswa sedang konsultasi tentang perkuliahan
8. Dr. Abdul Sahid, M. Pd selaku Pembimbing I
9. Siswanto M. Pd. I Selaku Pembimbing II

10. Bapak-Ibu Dosen IAIN Curup yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan bagi mahasiswa dan memberikan motivasi untuk menyelesaikan kuliah tepat waktu.
11. Segenap staf perpustakaan dan karyawan IAIN Curup yang telah menyediakan buku dan fasilitas untuk mengakses sumber-sumber ilmu pengetahuan guna menyelesaikan skripsi penulis dengan baik.
12. Seluruh Kepala sekolah beserta staf MIM 10 Karang Anyar yang ada di kecamatan Curup Timur yang telah memberikan izin penelitian dan mengambil data dari sumber-sumber yang baik dan terpercaya.

Semoga semua kebaikan dan pertolongan dari semuanya mendapatkan berkah dari Allah SWT, dan saya menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Untuk itu dengan semua kerendahan hati, saya mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak demi tercapainya tujuan penelitian ini.

Curup, Desember 2024

Penulis,

Rahmad Erdwardo

NIM.19591170

## **MOTTO**

“Semua Orang Memiliki Gilirannya Masing-Masing,  
Bersabarlah Dan Tunggu Giliranmu”

**\_Gol D Roger\_**

## **PERSEMBAHAN**

Dengan rasa penuh dengan kebahagiaan skripsi ini peneliti persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang tidak pernah meninggalkan saya dan selalu mencintai saya serta rasulullah Muhammad SAW yang telah mengenalkan saya bagaimana cara mencari, menuntut dan mencintai ilmu.
2. Kedua orang tuaku, Bapak Hendrik dan Ibu Warsini tidak ada kata yang cukup untuk menggambarkan betapa besarnya pengaruh, dukungan, dan cinta kasih yang telah kalian berikan sepanjang perjalanan hidup dan pendidikan saya. Terima kasih atas segala pengorbanan, doa, dan bimbingan yang tiada henti. Kalian adalah sumber inspirasi dan motivasi terbesar dalam hidup saya. Tanpa kalian, semua ini tidak mungkin tercapai. Bapak, terima kasih atas kerja kerasmu yang tak kenal lelah, atas kebijaksanaan dan nasehat yang selalu memberikan arah. Ibu, terima kasih atas kasih sayang yang tak terbatas, atas dukungan dan kehangatan yang selalu membuat saya merasa nyaman dan termotivasi. Semoga hasil karya ini sedikit menjadi bukti betapa saya menghargai segala usaha dan cinta yang telah kalian curahkan. Skripsi ini adalah wujud kecil dari rasa terima kasih saya kepada kalian. Semoga Ayah dan Ibu selalu bersemangat dengan kesehatan, kebahagiaan, dan umur panjang.
3. Untuk pembimbing I Bapak Dr. Abdul Sahid, M. Pd dan pembimbing II Siswanto M. Pd. I saya ucapkan banyak terima kasih karena telah membimbing saya dari awal penelitian sampai dengan selesainya skripsi ini.
4. Untuk adik-adik saya yang selalu kebersamaan meniti pahitnya kehidupan hingga di usia saya sekarang. Terimakasih sudah menguatkan dan harus tetap semangat untuk sama-sama mengejar gelar ini. Saya persembahkan karya kecil ini untukmu.
5. Teman-teman angkatan 2019 terima kasih telah membantu saya selama berkuliah di IAIN Curup. Tanpa kalian tentu saya bukan apa-apa dan pasti banyak kehilangan arah.
6. Untuk Almamater dan IAIN Curup tercinta

## **ABSTRAK**

**Rahmad Erdwardo, NIM. 19591170, “Pengaruh Permainan Bola Bekel Terhadap Daya Ingat Siswa Kelas III A Saat Pembelajaran Matematika Di MIM 10 Karang Anyar”, Skripsi Pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**

Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Namun kurangnya pemahaman konsep dalam matematika membuat siswa sulit untuk mengingat materi yang di ajarkan oleh guru. Sehingga guru perlu mengembangkan media dan strategi pembelajaran yang bisa membantu siswa dalam mengingat konsep matematika yang diajarkan. Maka dari itu peneliti mencoba menggunakan media pembelajaran permainan bola bekel dalam kegiatan pembelajaran. Dengan menggunakan media yang asik dan menyenangkan diharapkan siswa mampu mengingat konsep matematika dengan baik dan benar. Penelitian ini memiliki tujuan untuk; 1) Mengetahui pengaruh permainan bola bekel terhadap daya ingat siswa dalam pembelajaran matematika; 2) Untuk mengetahui pengaruh permainan bola bekel terhadap daya ingat siswa dalam pembelajaran matematika.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas III A. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan berupa observasi, dokumentasi dan angket, serta analisis data dengan menggunakan aplikasi SPSS 25.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa; 1) Sebelum penerapan permainan bola bekel, daya ingat siswa kelas III A di MIM 10 Karang Anyar dalam memahami konsep dasar matematika, khususnya operasi penjumlahan dan pengurangan, tergolong rendah. Pembelajaran tanpa alat bantu membuat siswa kesulitan mengingat dan memahami materi, sementara metode konvensional kurang efektif dalam penerapannya pada konsep matematika; 2) Setelah penerapan permainan bola bekel, terjadi peningkatan signifikan dalam daya ingat siswa. Aktivitas berulang yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan memudahkan pemahaman konsep dasar matematika. Uji Regresi Linier Sederhana menunjukkan nilai signifikansi 0,000, yang menunjukkan permainan bola bekel berkontribusi 89,2% terhadap peningkatan daya ingat siswa, sementara 10,8% dipengaruhi faktor lain.

**Kata Kunci: *Bola Bekel, Matematika, Daya Ingat***

## DAFTAR ISI

|                                           |             |
|-------------------------------------------|-------------|
| <b>LEMBAR PENGAJUAN SKRIPSI .....</b>     | <b>ii</b>   |
| <b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....</b>    | <b>iii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                | <b>iv</b>   |
| <b>MOTTO .....</b>                        | <b>vii</b>  |
| <b>PERSEMBAHAN.....</b>                   | <b>viii</b> |
| <b>ABSTRAK .....</b>                      | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                    | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                 | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                 | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR BAGAN.....</b>                  | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>              | <b>xv</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>             | <b>1</b>    |
| A. Latar Belakang Masalah .....           | 1           |
| B. Rumusan Masalah.....                   | 6           |
| C. Batasan Masalah .....                  | 6           |
| D. Tujuan Penelitian .....                | 6           |
| E. Manfaat Penelitian .....               | 7           |
| F. Hipotesis .....                        | 7           |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>        | <b>9</b>    |
| A. Permainan Bola Bekel.....              | 9           |
| B. Permainan Tradisional Bola Bekel ..... | 17          |
| C. Daya Ingat.....                        | 22          |
| D. Siswa.....                             | 29          |
| E. Pembelajaran Matematika.....           | 30          |
| F. Kajian penelitian yang relevan.....    | 34          |
| G. Kerangka pikir .....                   | 37          |

|                                                    |           |
|----------------------------------------------------|-----------|
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>         | <b>39</b> |
| A. Desain Penelitian .....                         | 39        |
| B. Operasional Variabel .....                      | 41        |
| C. Metode Pengumpulan Data.....                    | 42        |
| D. Data Sumber Data .....                          | 44        |
| E. Instrumen Pengumpulan data.....                 | 46        |
| F. Uji validitas dan Reliabilitas .....            | 47        |
| G. Uji Statistik Logis .....                       | 50        |
| H. Uji Hipotesis .....                             | 52        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b> | <b>56</b> |
| A. Kondisi Objektif MIM 10 Karang Anyar .....      | 56        |
| B. Hasil Penelitian .....                          | 59        |
| C. Pembahasan.....                                 | 68        |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>                          | <b>73</b> |
| A. Kesimpulan .....                                | 73        |
| B. Saran .....                                     | 74        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                         | <b>75</b> |
| <b>LAMPIRAN</b>                                    |           |

## **DAFTAR TABEL**

|                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 3. 1 Jumlah siswa kelas III A di MIM 10 Karang Anyar.....                           | 40 |
| Tabel 3. 2 Jumlah anggota sampel kelas III A .....                                        | 41 |
| Tabel 3. 3 Tabel Indikator Bola Bekel .....                                               | 46 |
| Tabel 3. 4 Indikator Daya ingat.....                                                      | 47 |
| Tabel 4. 1 Tabulasi Validitas Variabel X (Bola Bekel) .....                               | 60 |
| Tabel 4. 2 Validasi Variabel Y ( Daya Ingat) .....                                        | 61 |
| Tabel 4. 3 Hasil Uji Reliabilitas Variabel X .....                                        | 62 |
| Tabel 4. 4 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Y .....                                        | 62 |
| Tabel 4. 5 Uji Normalitas .....                                                           | 63 |
| Tabel 4. 6 Tabel Homogenitas .....                                                        | 64 |
| Tabel 4. 7 Tabel Linieritas .....                                                         | 64 |
| Tabel 4. 8 Hasil Uji Regresi Linier Sederhana SPSS 25.....                                | 65 |
| Tabel 4. 9 Hasil Uji T.....                                                               | 66 |
| Tabel 4. 10 Hasil Koefisien Diterminasi (R <sup>2</sup> atau R-square) dengan SPSS 25.... | 67 |

## **DAFTAR GAMBAR**

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2. 1 Bola Bekel Dan Biji Bekel .....                 | 18 |
| Gambar 2. 2 Gambar Memegang Bola Dan Biji Bekel .....       | 18 |
| Gambar 2. 3 Gambar Anak-Anak Sedang Bermain Bola Bekel..... | 18 |

## **DAFTAR BAGAN**

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Bagan 2. 1 Bagan kerangka pikir ..... | 38 |
|---------------------------------------|----|

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1 Instrumen Penelitian .....             | 81  |
| Lampiran 2 Hasil Uji Angket .....                 | 85  |
| Lampiran 3 R Tabel .....                          | 89  |
| Lampiran 4 T Tabel.....                           | 90  |
| Lampiran 5 Hasil Uji Validitas .....              | 91  |
| Lampiran 6 Hasil Uji Reliabilitas .....           | 98  |
| Lampiran 7 Hasil Uji Normalitas .....             | 99  |
| Lampiran 8 Hasil Uji Homogenitas .....            | 100 |
| Lampiran 9 Hasil Uji Linearitas Sederha.....      | 101 |
| Lampiran 10 F Hitung.....                         | 103 |
| Lampiran 11 Surat Izin Penelitian.....            | 103 |
| Lampiran 12 Surat Telah Melakukan Penelitian..... | 105 |
| Lampiran 13 SK Permohonan Izin Penelitian.....    | 106 |
| Lampiran 14 SK Pembimbing.....                    | 107 |
| Lampiran 15 SK Izin Penelitian.....               | 109 |
| Lampiran 16 Dokumentasi .....                     | 110 |

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan pembelajaran matematika di Indonesia sangat memprihatinkan, karena rendahnya penguasaan teknologi dan kemampuan sumber daya manusia Indonesia untuk berkompetensi secara global. Indonesia adalah sebuah negara dengan sumber daya alam yang melimpah.<sup>1</sup> Namun masih rendahnya kemampuan anak Indonesia di bidang matematika, mereka beranggapan bahwa pembelajaran matematika itu sulit, serta kurangnya jumlah pengajar yang mengikuti perkembangan matematika. Sekarang di Indonesia sudah ada wadah yang peduli pada pelajaran matematika, namanya yaitu YPMI (Yayasan Peduli Matematika Indonesia) yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengajaran matematika di SD, SMP, SMA di Indonesia.<sup>2</sup>

Dalam kemajuan pembelajaran matematika sekarang belum mampu menciptakan pemetaan kemampuan siswa di bidang matematika antar sekolah maupun antar daerah, serta menghasilkan siswa-siswi yang memiliki kemampuan istimewa di bidang matematika. Sebaiknya pihak sekolah, guru,

---

<sup>1</sup>Ahmad Dahlan, *Perkembangan pembelajaran matematika di Indonesia*, (Studi Pendidikan Matematika UAD, November 2011) Di akses pada 10 Januari 2023, <https://pmat.uad.ac.id/perkembangan-pembelajaran-matematika-di-indonesia.html>

<sup>2</sup> Abdillah DKK, *Efektivitas penerapan pendekatan pembelajaran life skills terhadap hasil belajar siswa pokok bahasan garis singgung lingkaran kelas VIII SMP Negeri 4 Mataram*, (Studi pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Mataram 2014) di akses pada 12 september 2023.

siswa dan pemerhati pendidikan, pemerintah, lebih peduli pada pembelajaran matematika di Indonesia sehingga dapat memberikan dampak yang positif bagi kemajuan pembelajaran matematika di Indonesia.<sup>3</sup>

Pendidikan memegang peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu berkompetensi dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga pendidikan harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya untuk memperoleh hasil maksimal. Pendidikan hendaknya dikelola baik secara kualitas maupun kuantitas. Hal tersebut dapat dicapai dengan terlaksananya pendidikan yang tepat waktu dan tepat guna untuk mencapai tujuan pembelajaran, yang dilaksanakan dalam bentuk proses belajar mengajar yang merupakan pelaksanaan dari kurikulum sekolah melalui kegiatan pengajaran.<sup>4</sup>

Banyak sekolah-sekolah yang telah melaksanakan pembelajaran matematika dengan baik yaitu meningkatkan mutu dan kualitas peserta didik, pembelajaran matematika yang mudah dan menyenangkan perlu terus dikembangkan. Berbagai konsep, metode, dan strategi perlu dikembangkan agar terciptanya pembelajaran khususnya di bidang matematika yang selama ini dianggap siswa tidak menyenangkan menjadi menyenangkan dan perlu ada kreatifitas guru. Guru bisa saja memanfaatkan metode pembelajaran

---

<sup>3</sup> Edy Surya, *Pemetaan dan pengembangan model pembelajaran matematika di kabupaten padang lawas dan padang lawas utara*, ( studi pendidikan matematika universitas medan 2010 ) di akses pada 12 september 2023

<sup>4</sup> Guntur Nurcahyanto, *Pengaruh penerapan blended Learning terhadap hasil belajar mahasiswa prodi. Pendidikan biologis FKIP UMS pada mata kuliah komputer analisis data*, ( prodi pendidikan biologis fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universistas muhammadiyah surakarta 2018 ) di akses pada 12 september 2023

matematika yang berkembang di luar kelas jika memang bisa membantu terciptanya belajar matematika yang menyenangkan. Matematika dikenal sebagai ilmu dasar, pembelajaran matematika akan melatih kemampuan kritis, logis, analitis dan sistematis. Tetapi peran matematika tidak hanya sebatas hal tersebut, seperti bidang lain, seperti fisika, ekonomi, biologi tidak terlepas dari peran matematika. Tetapi kemajuan ilmu fisika itu sendiri tidak akan tercapai tanpa peran matematika dan perkembangan matematika itu sendiri.<sup>5</sup>

Siswa-siswi sangat sulit untuk mengingat pembelajaran matematika di sekolah maupun di rumah. Daya ingat erat kaitannya dengan memori yaitu tempat informasi dikumpulkan. Informasi ini dapat diperoleh dari indera penglihatan, pendengaran, perabaan, pengecap dan penciuman. Untuk mempertahankan informasi didalam memori ada berbagai cara yang dapat dilakukan yaitu dengan pengulangan, pembiasaan, memberikan pemahaman, memberikan motivasi, dan mencatat. Dengan menstimulasi daya ingat pada anak, akan banyak manfaat yang dapat kita peroleh yaitu dapat meningkatkan konsentrasi, semakin diasah kemampuan mengingat, semakin besar memori yang disediakan otak untuk menyimpan informasi, anak dapat belajar memahami, menumbuhkan kepercayaan diri mereka, serta melatih kemampuan bahasa sebagai bekal di masa depannya kelak.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Ahmad Dahlan, *Perkembangan pembelajaran matematika di Indonesia*, ( Studi Pendidikan Matematika UAD, November 2011) Di akses pada 10 Januari 2023, <https://pmat.uad.ac.id/perkembangan-pembelajaran-matematika-di-indonesia.html>

<sup>6</sup> Johari, *Implementasi metode super memory system dalam meningkatkan daya ingat siswa pada mata pelajaran Qur' an hadist kelas X di malang Al Muhajirin bandar sakti lampung utara*, ( studi pendidikan agama islam universitas islam negeri raden intan lampung 2019 ) di akses pada 12 september 2023.

Untuk mempermudah siswa siswi dalam mengingat pembelajaran matematika, guru menggunakan metode pembelajaran permainan tradisional dapat secara sadar mengaktifkan aspek kemampuan anak, meliputi: aspek motorik, yaitu daya tahan berpikir, kelentukan, keterampilan motorik sensorik, keterampilan motorik kasar, dan keterampilan motorik halus. Permainan tradisional sebenarnya memiliki unsur yang mendukung kreativitas dan kecerdasan anak. Bola bekel dapat diintegrasikan kedalam pembelajaran matematika.<sup>7</sup> Bola bekel merupakan salah satu permainan tradisional juga yang amat penting untuk diketahui lebih lanjut dalam pembelajaran matematika khususnya pada konsep berhitung. Permainan bola bekel juga dapat melatih otak untuk berpikir dan berlatih secara langsung. Permainan bola bekel ini dapat melatih ketangkasan dan nalar anak untuk mengambil buah bekel dengan cepat dan tepat. Permainan berawal dari negara Belanda dengan nama Bikkelen. Permainan ini bisa dimainkan oleh 2 atau lebih dari itu. Aturan permainan ini heterogen, berbeda di setiap daerah di Indonesia. Aturan ini juga bisa diubah sesuai kesepakatan dari pemain. Alat yang pakaidalam permainan ini terdiri dari 2 jenis yaitu bola dan 6-10 biji bekel yang terbuat dari logam atau sesuai kesepakatan pemain.<sup>8</sup>

Kasus di MIM 10 Karang Anyar pada saat saya program PPL disana, saya melihat anak- anak kelas III A daya ingatnya kurang. Hal itu di tandai dengan

---

<sup>7</sup> Priyatna Hendriawan, *Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan tradisional Bekles*, (Studi UIN Maulana Malik Ibrahim Malam ), Di akses pada tanggal 14 September 2023

<sup>8</sup> Bai Badariah Dkk, Pemanfaatan Permainan Tradisional Bola Bekel Dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa, ( Jurnal Edukasi, Vol. 4.No.2.Th. 2022 ):1252-1259

banyaknya siswa yang tidak mau di suruh maju kedepan untuk menjelaskan atau mengulangi pelajaran yang di sampaikan gurunya.

Penulis telah melaksanakan observasi di MIM 10 Karang Anyar, Kabupaten Rejang Lebong Kecamatan Curup Timur Provinsi Bengkulu. Selama saya menjalani kegiatan Program Pengalaman Lapangan ( PPL ) di MIM 10 Karang Anyar yang di laksanakan pada tanggal 12 September 2022 sampai 16 Desember 2022. Dalam proses observasi yang di laksanakan selama kegiatan PPL, dari kelas yang saya ajar yaitu kelas III A dan III B saya melihat bahwa anak kelas III A daya ingat pembelajaran Matematika lebih rendah dari kelas III B, di karenakan hal tersebut banyak faktor yang mempengaruhi daya ingat siswa, misalnya faktor gangguan dari siswa yang lain, selanjutnya ketidaknyamanan di ruang kelas, faktor media atau bahan pembelajaran yang kurang menarik bagi siswa itu sendiri. Di karenakan hal tersebut sekolah menciptakan media pembelajaran tradisonal untuk meningkatkan daya siswa berupa permainan tradisional yang sudah berjalan dua setengah semester.<sup>9</sup>

Melihat hal tersebut penulis tertarik meneliti lebih lanjut apakah ada pengaruh bola bekel terhadap daya ingat siswa kelas III A di MIM 10 Karang Anyar, Kecamatan Curup Timur Kabupaten Rejang Lebong Provinsi Bengkulu. Jadi penelitian ini penulis memberi judul: “ ***pengaruh permainan bola bekel terhadap daya ingat siswa kelas III A dalam pembelajaran matematika di MIM 10 Karang Anyar*** ”

---

<sup>9</sup> Hasil observasi awal pada tanggal 12 September 2022 sampai 16 Desember 2022 di MIM 10 Karang anyar.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat di rumuskan masalah secara umum yaitu:

1. Bagaimana daya ingat siswa sebelum adanya permainan bola bekel di sekolah MIM 10 Karang Anyar?
2. Adakah pengaruh permainan bola bekel terhadap daya ingat siswa kelas III A dalam pembelajaran matematika di MIM 10 Karang Anyar?

## **C. Batasan Masalah Penelitian**

Untuk menghindari terlalu memperluas masalah yang di teliti dan arah penelitian ini, peneliti memfokuskan penelitian ini pada hal-hal berikut:

1. Daya ingat siswa dalam pembelajaran matematika sebelum adanya permainan bola bekel di MIM 10 Karang Anyar
2. Pengaruh permainan bola bekel terhadap daya ingat siswa kelas III A dalam pembelajaran matematika di MIM 10 Karang Anyar

## **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat dirumuskan bahwa tujuan penelitian ini ialah:

1. Mengetahui daya ingat siswa kelas III A sebelum menggunakan permainan bola bekel dalam pembelajaran matematika di MIM 10 Karang Anyar
2. Untuk mengetahui pengaruh permainan bola bekel terhadap daya ingat siswa kelas III A dalam pembelajaran matematika di MIM 10 Karang Anyar

## **E. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat teoritis**

- a. Dapat mengetahui pengaruh permainan bola bekel terhadap daya ingat siswa kelas 3 A dalam pembelajaran matematika di MIM 10 Karang Anyar.
- b. Dapat menjadi referensi bagi instansi yang bersangkutan
- c. Dapat menjadi referensi bagi penelitian berikutnya mengenai metode pembelajaran yang unik

### **2. Manfaat praktis**

- a. Bermanfaat untuk memberikan informasi dan pengetahuan yang berkaitan dengan penelitian ini. Di sisi lain, juga menambah pemahaman bagi peneliti dan pembaca.
- b. Sebagai referensi atau rekomendasi bagi sekolah untuk membuat bahan pembelajaran yang unik dan menarik agar siswa tidak bosan saat pembelajaran di kelas.
- c. Kami berharap para peneliti yang melakukan penelitian ini dapat menggunakannya sebagai literature tambahan dan referensi jika ingin melakukan penelitian dengan bahasa yang sama.

## **F. Hipotesis**

Arti dari hipotesis adalah “*Under the truth*” yaitu kebenaran yang lebih rendah lagi (belum tentu benar), dan hanya dapat ditetapkan kebenarannya, atau biasa disebut jawaban sementara. Sesuai dengan judul yang di sarankan

oleh peneliti, penelitian ini membutuhkan hipotesis. Berikut hipotesis yang diajukan oleh peneliti:

$H_0$  = Bola bekel tidak berpengaruh terhadap daya ingat siswa di MIM 10 Karang anyar.

$H_a$  = Bola bekel berpengaruh terhadap daya ingat siswa di MIM 10 Karang Anyar.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Permainan Bola Bekel**

##### **1. Pengertian Permainan**

Permainan merupakan aktivitas yang dilakukan oleh individu atau kelompok dengan tujuan utama mencari kesenangan dan hiburan. Selain sebagai sarana rekreasi, permainan juga memiliki peran penting dalam perkembangan berbagai aspek pada anak, seperti fisik, intelektual, sosial, moral, dan emosional. Melalui permainan, anak-anak dapat belajar berinteraksi, memahami aturan, serta mengembangkan kreativitas dan keterampilan pemecahan masalah.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Agung Wahyu dan Rukiyati (2022), bermain adalah cara yang efektif bagi anak-anak untuk belajar. Dalam aktivitas bermain, anak-anak dapat dengan mudah menyerap berbagai hal yang terjadi di sekitarnya, sehingga bermain menjadi sarana penting dalam pembelajaran dan pengembangan diri anak. Selain itu, bermain juga membantu anak-anak dalam berlatih keterampilan sosial, sopan santun, dan ketangkasan.<sup>10</sup>

Selain permainan modern, permainan tradisional juga memiliki peran signifikan dalam pembentukan karakter dan pelestarian budaya.

---

<sup>10</sup> Agung Wahyu dan Rukiyati. (2022). *Studi literatur: Permainan tradisional sebagai media alternatif stimulasi perkembangan anak usia dini*. Jurnal Pendidikan Anak, 11(2), hlm. 109-120.

Permainan tradisional adalah aktivitas fisik sederhana yang berkembang dalam masyarakat dan diwariskan dari generasi ke generasi dengan aturan dan tujuan tertentu. Namun, seiring perkembangan zaman, permainan tradisional mulai terpinggirkan oleh munculnya permainan modern yang lebih canggih. Padahal, permainan tradisional memiliki keunggulan dalam mengajarkan nilai-nilai seperti persatuan, kejujuran, sportivitas, dan disiplin.

Dalam konteks pendidikan, penggunaan permainan edukatif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Permainan edukatif dirancang khusus untuk menyampaikan materi pembelajaran dengan cara yang menyenangkan, sehingga siswa lebih termotivasi dan antusias dalam belajar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa integrasi permainan dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa.<sup>11</sup>

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat dipahami bahwa permainan tidak hanya berfungsi sebagai hiburan, tetapi juga memiliki peran penting dalam perkembangan anak, baik secara fisik, intelektual, sosial, maupun emosional. Melalui permainan, anak-anak dapat belajar berinteraksi, memahami aturan, serta mengembangkan kreativitas dan keterampilan pemecahan masalah. Selain itu, permainan juga membantu anak dalam

---

<sup>11</sup> Fitria, D., & Suharto, M. (2021). *Penggunaan permainan edukatif untuk meningkatkan motivasi belajar bahasa Indonesia*. Jurnal Sultra Edukasi, 5(2), hlm. 144-155

melatih keterampilan sosial dan ketangkasan, sehingga menjadi bagian penting dalam proses belajar mereka.

Permainan tradisional maupun modern memiliki nilai tersendiri dalam pembentukan karakter anak. Sayangnya, permainan tradisional mulai tergeser oleh permainan modern yang lebih canggih, padahal permainan tradisional mengandung banyak nilai positif seperti persatuan, kejujuran, dan disiplin. Dalam dunia pendidikan, permainan edukatif terbukti dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa karena metode pembelajaran yang lebih menyenangkan dan interaktif. Oleh karena itu, permainan dapat menjadi sarana efektif dalam proses pendidikan dan perkembangan anak secara keseluruhan.

## **2. Pengertian Bola Bekel**

Bekel adalah sebuah permainan anak-anak. Permainan tersebut adalah sebuah permainan kuno yang biasanya dimainkan dengan lima benda kecil, atau sepuluh dalam kasus berkelompok. Di Indonesia, permainan tersebut awalnya diambil dari permainan asal Belanda yang disebut bikkelen atau bikkelspel.<sup>12</sup>

Permainan adalah suatu aktivitas atau kondisi tertentu pada seseorang yang mencari kesenangan serta kepuasan tersendiri. Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia istilah permainan berasal dari kata “main” dengan imbuhan “per-an” yaitu suatu perbuatan yang digunakan untuk

---

<sup>12</sup>[http://www.indogamers.com/read/19/02/2013/6960/permainan\\_bola\\_bekel\\_game\\_tradisional\\_yang\\_semakin\\_langka/](http://www.indogamers.com/read/19/02/2013/6960/permainan_bola_bekel_game_tradisional_yang_semakin_langka/)

bermain, sesuatu atau barang yang dimainkan dan dilakukan dengan tidak sungguh-sungguh.<sup>13</sup>

Permainan pada umumnya memiliki 2 jenis yaitu permainan modern dan permainan tradisional. Permainan tradisional merupakan salah satu warisan budaya yang sudah mulai dilupakan keberadaannya akibat dari globalisasi yang memunculkan permainan yang lebih canggih. Permainan tradisional saat ini sedang dipertahankan dan kembali dimunculkan keberadaannya karena mulai terkikis oleh zaman. Permainan tradisional adalah sebuah permainan yang berasal dari nenek moyang sehingga menjadi turun temurun serta mengandung berbagai nilai dan unsur yang membuat manfaat besar bagi yang memainkannya.<sup>14</sup>

Mulyani menjelaskan bahwa permainan tradisional yaitu permainan warisan nenek moyang yang wajib dilestarikan karena dalam permainan terdapat nilai-nilai kearifan lokal. Sejalan dengan pernyataan tersebut,<sup>15</sup> Marzoan & Hamidi menyimpulkan bahwa permainan tradisional merupakan permainan yang menyenangkan dan dilakukan dengan suka rela oleh pelakuna, peraturan permainan diatur dan dijalankan dengan tradisi turun-temurun.<sup>16</sup> Sedangkan menurut Kurniati permainan tradisional adalah suatu aktivitas yang tumbuh dan berkembang di daerah

---

<sup>13</sup> Astin Eka saputri, *IDENTIFIKASI PENAWARAN DAN PERMINTAAN PERMAINAN*, (Studi EKOWISATA SEKOLAH VOKASI INSTITUT PERTANIAN BOGOR 2019 ), di akses 14 September 2023.

<sup>14</sup> Muliawan, Jasa, *Ungguh. Manajemen Play group dan Taman Kanak-kanak*. (Jogjakarta: Diva Press.Th,2009).

<sup>15</sup> Mulyani, Novi. 2016. *Super Asyik Permainan Tradisional Anak Indonesia*. (Yogyakarta: Diva Press. Th,2016: 47-48)

<sup>16</sup> Marzoan & Hamidi. “*Permainan tradisional sebagai kegiatan ekstrakurikuler untuk meningkatkan kompetensi sosial siswa*”( Journal an – nafs Volume. 2, No. 1,Th.2017): 68.

tertentu, dengan nilai kehidupan dan nilai budaya masyarakat dengan diajarkan dari generasi ke generasi secara turun menurun. Pada tempo dulu penurunan permainan tidak menggunakan aksara atau tulisan yang dibukukan, tetapi dengan cara disebar luaskan kepada generasi-generasi selanjutnya.<sup>17</sup>

### 3. Karakteristik Permainan bola bekel

a. Permainan bola beklen merupakan permainan tradisional yang mendapat pengaruh dari budaya Belanda, sebab kata beklen sendiri berasal dari bahasa Belanda *bikkelspel* atau *bikkelen*. Di balik permainan ini, terkandung makna filosofis menurut adat Jawa yang memercayai bahwa bola beklen adalah simbol hubungan manusia dengan Tuhan dan manusia dengan sesama manusia. Aksi anak melempar bola bolak-balik dalam urutan 1-5 mengartikan bahwa dalam permainan ini memuat 5 pesan, di antaranya:

- 1) Bahwa manusia harus memiliki iman kepada Tuhan yang diletakkan sebagai tujuan utama hidup;
- 2) Bahwa manusia itu pada dasarnya makhluk yang suci lahir batin.
- 3) Bahwa manusia mampu memahami mana yang baik dan mana yang buruk;
- 4) Bahwa manusia harus menjaga hubungan antar sesama;

---

<sup>17</sup> Kurniati, Euis. “*Permainan Tradisional dan Perannya dalam Mengembangkan Keterampilan Sosial Anak*”. (Jakarta: Kencana.Th 2016): 2

- 5) Barang siapa yang menjalankan perintah Tuhan dan menghindari larangan-Nya akan hidup sejahtera.
- b. Permainan bola beklen yang awal mulanya berasal dari tanah Jawa ini merupakan permainan tradisional yang cukup populer di Indonesia. Dengan menyebarnya permainan beklen di berbagai daerah di Indonesia sebagai media permainan namun dengan beberapa variasi. Contohnya, di Jawa Timur permainan ini dimainkan menggunakan bola karet seukuran bola pingpong dan biji beklen yang terbuat dari kuningan atau plastik. Sementara di Jawa Barat, permainan beklen disebut dengan beklen umumnya menggunakan biji kewuk kerang sebagai biji beklen . Lain halnya di Kepulauan Riau, permainan bola beklen memiliki sebutan besimbang, dimainkan dengan bola beklen yang terbuat dari kulit kerang yang telah dipoles sehingga permukaannya menjadi licin dan berbentuk seperti bola. Ada pula ditemui di Gorontalo, anak-anak pada umumnya menggunakan bola kasti sebagai bola ponti atau bola beklen.
  - c. Permainan Bola Beklen merupakan permainan tradisional yang memadukan koordinasi mata dan kelincahan tangan.
  - d. Dalam permainan ini setiap anak diharapkan memiliki kemampuan dalam melontarkan bola beklen sambil meletakkan serta mengambil satu persatu biji-bijian beklen dari kulit kerang (kewuk) atau biji-

bijian kuningan/plastic beklen , secara bersamaan dengan keepatan dan kelincahan tersendiri.<sup>18</sup>

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa permainan tradisional adalah permainan peninggalan nenek moyang yang merupakan suatu hasil budaya yang hidup dan tumbuh hingga sekarang serta dilakukan dengan suka rela menggunakan ciri khas maupun bahasa dari daerah tertentu yang harus dilestarikan. Permainan tradisional membuat orang yang memainkannya menjadi cekatan, terampil dan tangkas juga memberikan manfaat bagi anak.

#### **4. Manfaat Permainan Tradisional**

Permainan tradisional bermanfaat untuk tumbuh kembang anak sebagai makhluk sosial maupun pribadi. Permainan tradisional sangat bermanfaat untuk meningkatkan bergaul dengan lingkungan, berbahasa serta berfikir anak. Permainan tradisional menurut Subagiyo memiliki manfaat bagi anak antara lain:

- a. Pengembangan kecerdasan anak
- b. Anak menjadi lebih kreatif
- c. Mengembangkan kecerdasan logika anak
- d. Mengembangkan kecerdasan kinestetik anak
- e. Bisa digunakan terapi terhadap anak<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Yuyun Nurfalah dan Wulan Fauzia “Panduan Kegiatan Permainan tradisional Bagi Guru dan Orang Tua”. (Jurnal Pendidikan, Jawa Barat 2020).

<sup>19</sup> Mulyani, Novi. *Super Asyik Permainan Tradisional Anak Indonesia*. (Yogyakarta: Diva Press.2016):49-52

Manfaat permainan tradisional menurut Montolalu dalam Jawati yaitu untuk bermain memicu kreativitas dengan aman dan menyenangkan untuk memicu anak menemukan pemikirannya, permainan tradisional juga dapat mencerdaskan otak anak dengan membantu kognitif anak dan memberikan kontribusi pada kecerdasan berfikir atau intelektual dengan berbagi pengalaman yang membuat cara berfikir anak menjadi kaya. Permainan tradisional bermanfaat menanggulangi konflik dengan seringnya muncul egois, bersaing, meniru, agresif serta bertengkar untuk diterima di lingkungan.<sup>20</sup>

Menurut Laksmitaningrum permainan tradisional mempunyai beberapa manfaat bagi pemainnya yaitu manfaat budi pekerti, sosial dan disiplin. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa permainan tradisional banyak sekali manfaatnya, permainan tradisional memberikan dampak sangat baik dalam mengembangkan sosial serta emosi anak. Selain itu manfaat permainan tradisional dapat mempengaruhi aspek-aspek diri anak diantaranya yaitu seperti aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Banyak juga nilai positif yang dapat diambil dari bermain permainan tradisional yang bermanfaat bagi anak.<sup>21</sup>

## 5. Nilai yang Terkandung di Permainan Tradisional

---

<sup>20</sup> Halim mahtu syadilah dan Rizawati “Menstimulasi Anak Usia 5-6 Tahun Untuk Memecahkan masalah Dengan Kegiatan Permainan Tradisional Dirumah Bersama Orang Tua Siswa RA-Ar-Rayhan Jati Mekar Kota Bekasi”. ( Jurnal Pendidikan Vol.5.No.3.Th.2001)

<sup>21</sup> Didi Yudha Pranata dan Tuti Sarwati “Permainan Tradisional Englobaba Meningkatkan Kelincahan Anak Sekolah Dasar”. ( Jurnal Pendidikan Vol.10.No.Desember Th 2019 )

Kehidupan sosial anak banyak mengalami perubahan dengan adanya permainan modern yang sifatnya individualis menyebabkan anak menjadi kurang berinteraksi antar sesama. Oleh karena itu anak akan menjalani kehidupan individualistis. Permainan tradisional menawarkan nilai positif bagi anak khususnya di perkembangannya.

Unsur-unsur nilai budaya menurut Dharmamulya yaitu nilai berteman, kepatuan, kepemimpinan, kesenangan, melatih cakap, kebebasan, kebersamaan, dan demokrasi.<sup>22</sup> Menurut Nugroho permainan tradisional memiliki nilai-nilai antara lain: nilai pendidikan, moral, kesehatan, kepribadian, demokrasi, kejujuran, keberanian dan persatuan.<sup>23</sup> Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa nilai-nilai yang dimiliki oleh permainan tradisional sangat positif untuk anak-anak. Nilai yang terkandung juga sangat berguna bagi kehidupan anak. Permainan tradisional juga membantu dalam bersosialisasi dalam menjalin hubungan dengan masyarakat sekolah dan keluarga.

## **B. Permainan Tradisional Bola Bekel**

Permainan bola bekel merupakan permainan tradisional dengan alat yang harganya murah dan mudah didapatkan. Alat dalam permainan bola bekel berupa bola dan biji bekel. Bola yang digunakan dalam bola bekel yaitu bola sebesar bola ping pong jika dilemparkan ke lantai dapat memantul. Sedangkan biji bekel merupakan miniatur yang terbuat dari plastik atau timbel serta

---

<sup>22</sup> Dharmamulya "Permainan Tradisional Kabupaten Ciamis/Nilai-nilai dan Manfaat Permainan tradisional ".( Jurnal Pendidikan Vol.8.Th.2016)

<sup>23</sup> Ibid,Hlm. 297

mempunyai empat sisi berbeda. Namun, biji bekel dapat diganti dengan benda yang lain contohnya botol minuman ringan atau cangkang keong. Suherma berpendapat bahwa bola bekel merupakan permainan tradisional Indonesia yang sudah ada sejak zaman dahuludan sering dimainkan.<sup>24</sup> Menurut Saputro Permainan bola bekel juga merupakan permainan yang menjadi favorit dikalangan anak perempuan. Permainan bola bekel dapat dimainkan 2 orang atau lebih dengan bergantian. Permainan bola bekel diawali dengan “suit” sebagai penentu dalam urutan permainan.



**Gambar 2. 1 Bola Bekel Dan Biji Bekel**



**Gambar 2. 2 Gambar Memegang Bola Dan Biji Bekel**



**Gambar 2. 3 Gambar Anak-Anak Sedang Bermain Bola Bekel**

---

<sup>24</sup> Sheiyawib “Keterlaksanaan Permainan Tradisional Dalam Pembelajaran Penjasorkes Di Sekolah Dasar Negeri Se-Gugus 13 Kecamatan Coblong Kota Bandung Tahun 1017/1018” Bandung, 2018. Hlm.35

Menurut Iswinarti permainan bola bekel yaitu permainan yang membutuhkan bola dan biji bekel sebagai bahan serta alat yang digunakan untuk melakukan permainan. Bola bekel dapat dimainkan dengan peraturan sebagai berikut.<sup>25</sup>

1. Pemain mengumpulkan alat permainan terlebih dahulu seperti cangkang keong maupun tutup botol dan juga bola bekel di tangan pemain
2. Pemain melakukan pengambilan tanpa pengembalian biji bekel saat bola dilempar, kemudian memantul dan ditangkap.
3. Setelah bola bekel dilempar pemain segera mengambil biji bekel dan menangkap bola bekel sebelum memantul dua kali.
4. Kemudian langkah diulangi dengan beda setiap melempar biji bekel dilanjutkan dengan pengambilan 2 biji bekel, 3 biji bekel, dan seterusnya.

Dan ada juga pembahasan dari masing-masing permainan yang diterapkan pada kegiatan permainan bola bekel ini sebagai berikut:

Menurut Arfatin Nurrahmag Dkk, Bekel adalah permainan tradisional yang biasanya dimainkan oleh dua sampai sepuluh orang secara bergantian, dengan menggunakan bola yang bisa memantul dan biji bekel. Konsep matematika yang dapat dipelajari saat bermain bekel antara lain konsep berhitung, menjumlah, mengurangi, membagi serta mengalikan. Adapun langkah-langkah permainan bekel sebagai berikut:

---

<sup>25</sup> Iswinarti. "Nilai-nilai terapeutik permainan tradisional engklek untuk anak usia sekolah dasar". Humanity, 6(1). Th. 2010

1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 - 6 siswa.
2. Pemain melakukan hompipa dan suit untuk menentukan urutan bermain.
3. Pemain melempar bola bekel dan biji bekel secara bergantian pada satu kali lemparan dan kemudian menangkap kembali bola bekelnya setelah memantul di lantai/ tanah.
4. Saat melempar bola bekel, pemain mengambil satu persatu biji bekel dan segera menangkap bola bekel, seterusnya sampai semua biji bekel terambil kemudian dilemparkan kembali.
5. Selanjutnya pemain mengambil dua biji bekel, tiga biji bekel, sampai seterusnya (maksimal 6 atau lebih)
6. Pemain harus bergantian jika bola tidak memantul satu kali di setiap pelemparan, biji terlempar keluar, atau bola tidak dapat ditangkap kembali saat dilemparkan.
7. Permainan akan selesai jika bekel habis. Pada permainan bekel, konsep matematika yang digunakan hampir mirip dengan permainan dakon atau congklak, yaitu konsep penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Untuk konsep penjumlahan, misalnya pemain ingin mengambil biji satu persatu, maka konsep penjumlahan yang dilakukan adalah  $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 6$ , atau  $2 + 2 + 2 = 6$  dan  $3 + 3 = 6$ . Untuk konsep pengurangan, dapat dipelajari setiap kali pemain menyebarkan biji bekel di lantai dan kemudian mengambil biji bekel tersebut, misal saat biji bekel disebar, pemain dapat mengambil biji bekel satu persatu, yaitu

enam di ambil satu, diambil satu, diambil satu jadi sisa empat biji bekel.

$6-1-1=4$ , kemudian empat biji berikutnya ingin diambil dua, sehingga  $4-$

$2-2=0$ , dan sebagainya.

Permainan bekel adalah ketika pemain mengambil satu per satu biji bekel, dimana banyaknya biji bekel saat pengambilan dikali dengan banyaknya proses pengambilan. Jika pemain telah menyebarkan enam biji bekel ke lantai dan kemudian ingin diambil kembali, dengan melemparkan satu kali bola ke atas, pemain dapat mengambil keenam biji tersebut dengan beberapa pilihan. Jika ingin mengambil 2 biji pada setiap pengambilan, maka pemain tersebut butuh tiga kali pengambilan.

Dapat dituliskan  $3 \times 2 = 2 + 2 + 2 = 6$ , artinya, dua biji bekel diambil sebanyak tiga kali tanpa pengembalian. Atau pilihan lain, jika pemain ingin mengambil tiga biji bekel dengan dua kali pengambilan, maka dapat dituliskan  $2 \times 3 = 3 + 3$ , yang artinya, tiga biji bekel diambil sebanyak dua kali tanpa pengembalian. Pada permainan bekel, konsep pembagian terjadi ketika pemain akan mengambil kembali biji yang sudah tersebar di lantai. Hampir mirip dengan konsep pengurangan, salah satu contoh pada pembagian, yaitu untuk mengambil sembilan biji bekel, dapat dibagi tiga biji bekel disetiap pengambilan. Dapat ditulis :  $6 : 3$  (artinya terdapat enam biji bekel, diambil 3 biji pada setiap pengambilan tanpa pengembalian, sehingga didapatkan 2 kali pengambilan, dan sebagainya, maka jawaban dari  $6 : 3 = 2$ .<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> Nurrahmah dan Ningsih “ *Pembelajaran Matematika SD/MI Yang Inovatif Melalui Permainan Tradisional Bekel dan Kelereng*” .( *Jurnal Pendidikan* Vol. 2No. 2 Hal 52-58 Agustus2020 )

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa permainan bola bekel adalah permainan tradisional yang terdiri dari 2 orang atau lebih pemain. Permainan bola bekel memiliki bola dan biji bekel sebagai alat untuk memainkannya. Permainan bola bekel juga memakan waktu yang lama. Cara permainan bola bekel yaitu dengan melemparkan bola kemudian mengambil satu biji bekel dan segera menangkap bola bekel yang telah memantul ke lantai sebelum jatuh untuk kedua kalinya.

### **C. Daya Ingat**

#### **1. Pengertian Daya ingat**

Daya ingat merupakan alih bahasa dari memory. Pada umumnya para ahli memandang daya ingat sebagai hubungan antara pengalaman dengan masa lalu.<sup>27</sup> Seseorang dapat mengingat sesuatu pengalaman yang telah terjadi atau pengetahuan yang telah dipelajari pada masa lalu. Menurut Drever menjelaskan memori adalah salah satu karakter yang dimiliki oleh makhluk hidup, pengalaman berguna apa yang kita lupakan yang mana mempengaruhi perilaku dan pengalaman yang akan datang, yang mana ingatan itu bukan hanya meliputi recall (mengingat) dan recognition (mengenal) atau apa yang disebut dengan menimbulkan kembali ingatan. Santrock menjelaskan bahwa daya ingat adalah unsur perkembangan kognitif, yang memuat seluruh situasi yang di dalamnya individu menyimpan informasi yang diterima sepanjang waktu.<sup>28</sup>

---

<sup>27</sup> Siti Rochanah. "Upaya Meningkatkan Daya Ingat Tentang Materi Keseimbangan Lingkungan dengan Menerapkan Teknik Mind Mapping".( *Jurnal On Education*. Nov. 19. 2021 )

<sup>28</sup> Attkinson, Rita L, dkk. "Edisi Kesebelas. Pengantar Psikologi Batam": Intraksara.Th. 2000

Daya ingat (*memory*) merujuk pada kemampuan individu memiliki dan mengambil kembali suatu informasi dan juga struktur yang mendukungnya serta suatu bentuk kompetensi, memori juga memungkinkan individu memiliki identitas diri.<sup>29</sup> Atkinson dan Shiffrin membuat suatu perbedaan penting antara konsep daya ingat dan penyimpanan daya ingat. Daya ingat digunakan untuk mengacu pada data-data yang disimpan, sedangkan penyimpanan mengacu pada komponen struktural yang berisi informasi. Menurut Tulving, daya ingat adalah cara-cara yang dengannya individu dapat mempertahankan dan menarik pengalaman dari masa lalu untuk digunakan saat ini.<sup>30</sup> Sedangkan Porter & Hernacki menjelaskan bahwa daya ingat adalah suatu kemampuan untuk mengingat apa yang telah diketahui. Jadi, dapat disimpulkan bahwa daya ingat adalah kemampuan individu untuk menyimpan, memproses dan memunculkan kembali pengalaman, data, informasi yang telah didapatkan pada masa lalu untuk masa yang akan datang dengan mempertimbangkan situasi dan kondisinya sendiri.

Ingatan dapat juga diartikan sebagai memori. Dengan adanya kemampuan mengingat dalam diri manusia, menunjukkan bahwa manusia mampu menerima, menyimpan, dan mendatangkan kembali pengalaman pengalaman serta pelajaran pelajaran yang pernah di alaminya. Memori

---

<sup>29</sup>Wade Carole dan tarvis. Psikologi (Jilid 1) . Jakarta : Penerbit Erlangga.Th.2008

<sup>30</sup>Sternberg, R. J. (2006). The Nature of Creativity. "*Creativity Research Journal*", 18(1), 87–98.

juga merupakan unsur unsur dalam diri manusia yang pada dasarnya di miliki oleh tiap tiap manusia.<sup>31</sup>

Daya ingat menurut para ahli sebagai berikut :

Menurut Laura A. King menyebutkan bahwa ingatan ( *Memory* ) sebagai penyimpanan informasi atau pengalaman seiring dengan berjalannya waktu.<sup>32</sup> Menurut Abu Ahmadi menyatakan ingatan ( *Memori* ) ialah kekuatan jiwa untuk menerima, menyimpan, dan mereproduksi pesan pesan. Dengan adanya kemampuan untuk mengingat pada manusia, berarti ada suatu indikasi bahwa manusia mampu untuk menyimpan dan menimbulkan kembali sesuatu yang pernah di alami. Namun tidak berarti bahwa semua yang pernah di alami itu akan tetap akan tinggal seluruhnya dalam ingatan, oleh karena itu ingatan merupakan yang terbatas.<sup>33</sup>

Menurut Walgito menyatakan bahwa “ memori merupakan aktifitas yang berhubungan dengan masa lalu. Ingatan terjadi melalui tiga proses penting : Encoding, Penyimpanan, dan Retrieval. Agar ingatan bekerja, kita harus mengambil informasi, menyimpannya atau merepresentasikannya dengan cara tertentu, dan mengambil kembali untuk tujuan tertentu di masa yang akan datang.”

---

<sup>31</sup>Rizkawati Mustian, *KOMPONEN PEMBELAJARAN YANG MEMPENGARUHI DAYA INGAT ANAK DI KELAS III B SD NEGERI TUKANGAN YOGYAKARTA* ,( Studi program Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Pendidikan Prasekolah dan Sekolah Dasar Universitas Negeri Yogyakarta September 2015 ), Di akses pada 15 September 2023

<sup>32</sup>A King, Laura. 2010. Psikologi Umum Sebuah Pandangan APRESIATTIF. Jakarta : Salemba Humanika.

<sup>33</sup> Abu, Ahmadi. 2009. Psikologi Umum. Jakarta: Rieka Cipta.

Dari sebagian pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa memori adalah kemampuan otak untuk menerima menyimpan dan mengeluarkan kembali informasi yang diterima di masa lalu.<sup>34</sup>

Menurut Desmita Lupa atau daya ingat merupakan suatu gejala di mana informasi yang telah disimpan tidak dapat ditemukan kembali untuk digunakan. Ada empat teori tentang lupa, yaitu Decay theory, Interference theory, Retrieval failure, Motivated forgetting, dan lupa karena sebab-sebab fisiologis. Teori-teori ini khususnya merujuk pada memori jangka panjang.

## 2. *Decay theory*

Teori ini beranggapan bahwa memori menjadi semakin aus dengan berlalunya waktu bila tidak pernah diulang kembali (*rehearsal*). Teori ini mengandalkan bahwa setiap informasi yang disimpan dalam memori akan meninggalkan jejak (*memory trace*). Jejak-jejak ini akan rusak atau menghilang bila tidak pernah dipakai lagi. Meskipun demikian, banyak ahli sekarang menemukan bahwa lupa tidak semata-mata disebabkan oleh ausnya informasi.

### a. Teori interferensi

Teori ini beranggapan bahwa informasi yang sudah disimpan dalam memori jangka panjang masih ada dalam gudang memori (tidak mengalami keausan). Akan tetapi proses lupa terjadi karena informasi yang satu mengganggu proses mengingat informasi lainnya. Bisa

---

<sup>34</sup> Walgito, Bimo. (1994). Pengantar Psikologi Umum. Yogyakarta, Andi Offset.

terjadi bahwa informasi yang baru diterima mengganggu proses mengingat informasi yang lama, tetapi bisa juga sebaliknya. Bila informasi yang baru kita terima, menyebabkan kita sulit mencari informasi yang sudah ada dalam memori kita, terjadilah interferensi retroaktif, yaitu informasi yang sudah dalam memori jangka panjang mengganggu proses mengingat informasi yang baru saja disimpan.

b. Teori *retrieval failure*

Teori ini sebenarnya sepakat dengan teori interferensi bahwa informasi yang sudah disimpan dalam memori jangka panjang selalu ada, tetapi kegagalan untuk mengingat kembali tidak disebabkan oleh interferensi. Kegagalan mengingat kembali lebih disebabkan tidak adanya petunjuk yang memadai. Dengan demikian, bila syarat tersebut dipenuhi (disajikan petunjuk yang tepat), maka informasi tersebut tentu dapat ditelusuri dan diingat kembali.

c. Teori *motivated forgetting*

Menurut teori ini, kita akan cenderung melupakan hal-hal yang tidak menyenangkan. Hal-hal yang menyakitkan atau tidak menyenangkan ini cenderung ditekan atau tidak diperbolehkan muncul dalam kesadaran. Teori ini didasarkan atas teori psikoanalisis yang dipelopori oleh Sigmund Freud. Dari penjelasan di atas, jelas

bahwa teori ini juga beranggapan bahwa informasi yang telah disimpan masih selalu ada.<sup>35</sup>

### 3. Macam macam memori

Terkait dengan rentang waktu informasi bertahan dalam otak kita, memori di bedakan menjadi memori jangka pendek dan memori jangka panjang.yang di maksud dengan memori jangka pendek dan memori jangka panjang adalah sebagai berikut.

#### a. Memori Jangka Pendek

Memori jangka pendek di sebut juga *immediate memory* atau *short term memory*. Informasi dalam memori ini bertahan hanya beberapa detik. Rentang waktu informasi dapat bertahan dalam memori sekitar 15 – 30 detik. Contoh aplikasi memori jangka pendek dalam pembelajaran antara lain pada saat guru meminta siswa untuk mengulang kata yang baru saja guru sampaikan pada saat penjelasan.

#### b. Memori Jangka Panjang

Memori jangka panjang atau *long term memory* merupakan kemampuan menyimpan informasi yang cenderung menetap atau permanen. Informasi dalam memori ini dapat bertahan dalam beberapa bulan, tahun, bahkan seumur hidup. Contoh aplikasi memori jangka panjang dalam pembelajaran antara lain pada saat

---

<sup>35</sup>Desmita “*Psikologi Perkembangan Peserta Didik; Panduan Bagi Orang Tua,dan Guru dalam Memahami Psikologi Anak, Usia SD, SMP, dan SMA*”. Bandung: 2010 Resmaja Rosdakarya.

pelaksanaan evaluasi oleh guru di akhir pelajaran tentang materi yang sudah di pelajari. Beberapa faktor yang berpengaruh terhadap penyimpanan informasi jangka panjang adalah.

- 1) Informasi yang berhubungan dengan keselamatan hidup.
- 2) Informasi yang membangkitkan emosi.
- 3) Informasi yang masuk akal dan berarti.

Ketiga macam memori tersebut tentunya akan berpengaruh terhadap pencapaian keberhasilan hasil belajar peserta didik selama proses pembelajaran. Penelitian ini akan mendiskripsikan kaitan daya ingat anak dalam materi pelajaran di dukung oleh komponen pembelajaran yang ada di dalam kelas. Selain itu, peneliti akan mencari informasi mengenai tipe penyampaian materi pelajaran yang menyebabkan suatu informasi / materi tersebut terekam dalam memori anak.<sup>36</sup>

#### **4. Indikator Daya Ingat**

Menurut Makhfudin menjelaskan beberapa indikator daya ingat anak yaitu

- a. keterampilan siswa dalam mengerjakan soal soal latihan
- b. Kemampuan siswa dalam menghapalkan rumus rumus
- c. Ingatan atau pengetahuan yaitu kemampuan mengingat bahan yang telah di pelajari

---

<sup>36</sup> Rizkawati Mustian, *Komponen pembelajaran yang mempengaruhi daya ingat anak di kelas III B SD Negeri Tukangan Yogyakarta*, Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Pendidikan Prasekolah dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta September 2015, Di Akses Pada 15 September 2023

- d. pemahan yaitu kemampuan menangkap pengertian, menerjemahkan, dan menafsirkan
- e. Penerapan yaitu kemampuan menguraikan, mengidentifikasi, dan mempersatukan bagian yang terpisah, menghubungkan antar bagian guna membangun suatu keseluruhan
- f. Sintesis yaitu kemampuan penyimpulan, mempersatukan bagian yang terpisah guna membangun satu keseluruhan dan sebagiannya
- g. Penilaian yaitu kemampuan mengkaji nilai atau harga sesuatu seperti pernyataan, laporan penelitian yang berdasarkan suatu kriteria.<sup>37</sup>

Berdasarkan beberapa teori yang di jelaskan di atas, maka secara sederhana daya ingat anak yaitu: (1) anak mampu mengingat kembali materi yang sudah di pelajari. (2) anak mampu mengerjakan tugas sesuai materi yang di ajarkan. (3) anak mampu menangkap materi yang sudah di jelaskan oleh guru. (4) anak mampu menyebutkan kembali materi yang di berikan dalam beberapa waktu. (5) anak mampu menghafal materi sesuai dengan yang dijelaskan oleh guru. (6) anak mampu menjelaskan kembali materi yang sudah di berikan oleh guru dengan baik.<sup>38</sup>

#### **D. Siswa**

Definisi Siswa Pengertian siswa, murid, dan peserta didik. Di dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, pengertian murid berarti anak (orang yang sedang berguru/belajar, bersekolah). Sedangkan menurut

---

<sup>37</sup> Cucu Suhaman, Konsep Strategi pembelajaran, (Bandung: PT Rafika Aditama, 2014)-19

<sup>38</sup> Anselmusyatamones, Upaya Meningkatkan Daya Ingat Siswa Kelas IV Melalui Penerapan Metode Praktek dan Latihan Struktur Pada Mata Pelajaran pendidikan Khatolik (Jurnal pendidikan, NTT: 2020) Vol.1.No.1

Sinolongan dan Riska, dkk. Peserta didik dalam arti luas adalah setiap orang yang terkait dengan proses pendidikan sepanjang hayat, sedangkan dalam arti sempit adalah setiap siswa yang belajar di sekolah. Menurut Hamalik siswa atau murid adalah salah satu komponen dalam pengajaran, disamping faktor guru, tujuan dan metode pengajaran. Sebagai salah satu komponen maka dapat dikatakan bahwa murid adalah komponen yang terpenting diantara komponen lainnya.<sup>39</sup>

Murid atau anak didik menurut Djamarah adalah subjek utama dalam pendidikan setiap saat. Sedangkan menurut Daradjat murid atau anak adalah pribadi yang “unik” yang mempunyai potensi dan mengalami berkembang. Dalam proses berkembang itu anak atau murid membutuhkan ssbantuan yang sifat dan coraknya tidak ditentukan oleh guru tetapi oleh anak itu sendiri, dalam suatu kehidupan bersama dengan individu-individu yang lain. Berdasarkan uraian diatas, murid atau anak didik anak adalah salah satu komponen manusiawi yang menempati posisi sentral dalam proses belajar mengajar yang ingin meraih cita-cita, memiliki tujuan dan kemudian ingin mencapainya secara optimal.<sup>40</sup>

## **E. Pembelajaran Matematika**

### **1. Pengertian Pembelajaran**

Pembelajaran adalah kegiatan pendidik secara terprogram dalam desain instruksional untuk membuat belajar secara aktif dengan

---

<sup>39</sup>Hamalik, Oemar. “*Proses Belajar mengajar*”. Jakarta: PT Bumi Aksara.Th. 2001

<sup>40</sup>Djamarah, Syaiful Bahri. “*Psikologi Belajar*”. Jakarta : Rineka Cipta.h.2011

menekankan pada penyediaan sumber belajar.<sup>41</sup> Sedangkan dalam undang-undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 20 dinyatakan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi antara pendidik dengan peserta didik serta sumber belajar pada lingkungan belajar. Menurut Gagne sebagaimana yang telah dikemukakan oleh Nazarudin yaitu pembelajaran merupakan seperangkat acara peristiwa eksternal yang dirancang dalam proses belajar yang sifatnya internal.<sup>42</sup>

Menurut Nazarudi pembelajaran adalah situasi atau peristiwa yang dirancang untuk mempermudah serta membantu proses belajar dengan harapan dapat membangun kreatifitas siswa. Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah aktifitas interaksi edukatif antara pendidik yang dirancang sedemikian rupa untuk memberikan bantuan atau kemudahan dalam proses belajar mengajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.<sup>43</sup>

## 2. Pengertian Matematika

Matematika memiliki beberapa pengertian yaitu sebagai ilmu bantu untuk menginterpretasikan beberapa ide serta simpulan, matematika sebagai cabang ilmu pengetahuan secara sistematis dan terorganisasi, serta matematika ilmu pengetahuan logik yang hubungannya dengan bilangan. Menurut Wijayanti matematika merupakan ilmu tentang susunan,

---

<sup>41</sup>Syaiful Sagala. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. (Alfabeta. Bandung 2011):62

<sup>42</sup>Annisa Fauziyah. "Implementasi Belajar Jarak Jauh ( Daring ) Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Di SMKN 2 Padang".(Skripsi).Yh.2021

<sup>43</sup>Nazarudin. "Manajemen Pembelajaran,Implementasi Konsep,Karakteristik, dan Metodologi Pendidikan Agama Islam di Sekolah Umum". Yogyakarta:Teras.Th.2007

kuantitas, ukuran serta bentuk untuk menemukan hubungan dan sifat antara ukuran dan jumlah dengan lambang dan konsep yang tepat baik secara abstrak maupun matematika murni. Matematika merupakan ilmu pengetahuan diperoleh yaitu dengan bernalar.

Bernalar yang dimaksudkan dalam matematika bukan berarti ilmu lain diperoleh tidak dengan penalaran, tetapi matematika lebih menekankan penalaran dalam aktivitasnya, sedangkan ilmu yang lain disamping penalaran lebih menekankan kepada hasil observasinya. Maka dari beberapa pendapat ahli dalam pengertian matematika dapat diambil suatu pengertian yaitu matematika adalah ilmu pengetahuan secara sistematis yang tidak dapat disamakan kebenarannya dengan ilmu pengetahuan lain. Matematika dalam pengambilan keputusan juga memerlukan sikap hati-hati dengan masalah yang berhubungan dengan bilangan.<sup>44</sup>

### 3. Pengertian Pembelajaran Matematika

Menurut Suyitno pembelajaran matematika adalah suatu kegiatan peserta didik dalam mengerjakan matematika dari pendidik matematikanya, dalam upaya menciptakan kebutuhan, potensi serta minat dan bakat saat mempelajari matematika antar peserta didik dengan pendidik maupun peserta didik dengan peserta didik.<sup>45</sup> Pembelajaran matematika adalah proses kegiatan yang tidak terpisahkan dalam dua jenis

---

<sup>44</sup> Kamsiyatun. “*Pemanfaatan Media Gambar Untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 1 A SDN Sidomekar 08 Kecamatan Semboro Kabupaten Jember Tahun Tahun Pelajaran 2014/2015*”. (Jurnal Pendidikan). Vol.5, No2, Hal 91-102, Mei 2016

<sup>45</sup> Suyitno, Amin. “*Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Matematika I*”. Semarang: FMIPA UNNES. Th. 2004

kegiatan yaitu proses belajar mengajar. Kedua aspek melibatkan interaksi antara peserta didik dengan pendidik, peserta didik dengan lingkungan dan antar peserta didik itu sendiri saat berlangsungnya pembelajaran matematika.<sup>46</sup>

Menurut Herman fungsi pembelajaran matematika sendiri yaitu pola pikir, ilmu atau pengetahuan dan alat. Pembelajaran matematika menjadikan pendidik sebagai motivator untuk membimbing peserta didik dalam proses pembelajaran. Maka dari pendapat beberapa ahli, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara pendidik dengan peserta didik, peserta didik dengan peserta didik dan peserta didik dengan lingkungannya dalam proses belajar untuk memahami pembelajaran matematika yang berfungsi untuk menambah pengetahuan dalam belajar.<sup>47</sup>

Dan ada juga pembuatan diagram yang menggunakan bola Bekel Sebagai Media pembelajaran Matematikanya. Contohnya kita bisa melakukan perkalian dengan cara sebagai berikut:

- a. Setiap satu biji bola bekel mewakili dua atau di hitung dua.
- b. Tanda dua biji bekel berarti empat.

---

<sup>46</sup> Ahmad, Susanto. *“Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar”*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.Th.2013

<sup>47</sup> Hudojo, Herman. *“Mengajar Belajar Matematika”*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.Th.1998

- c. Tanda tiga biji bekel berarti enam, untuk perkalian dua dan untuk perkalian 3-10 menggunakan konsep yang sama dengan perkalian yang ada di buku.<sup>48</sup>

Dan cara memainkannya tidak berbeda dengan permainan bola bekel pada umumnya, tetapi dengan konsep yang sedikit berbeda, pertama-tama guru mempersiapkan soal perkalian terlebih dahulu untuk siswa menyelesaikannya dengan cara menggunakan media bola bekel yang telah disiapkan oleh guru, setelah itu guru membagi siswa dalam beberapa kelompok dalam satu kelompok terdiri lima atau enam siswa disetiap kelompok. Setelah itu siswa mulai mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh gurunya. Contoh soal perkalian setiap biji bekel diitung lima jadi jika lima biji bekel sama dengan dua puluh lima dan seterusnya.

#### **F. Kajian penelitian yang relevan**

*Pertama*, Laila al finur hasanah, dalam penelitiannya “ pengaruh permainan tradisional (bekelan dan selentikan) terhadap peningkatan kemampuan problem solving anak usia sekolah ” judul penelitian tersebut sangat relevan dengan penelitian dan sang peneliti lakukan yaitu sama sama meneliti tentang bola bekel hanya saja ada perbedaan yaitu si peneliti meneliti tentang peningkatan kemampuan problem solving anak usia sekolah dan metode yang di gunakan peneliti sama sama kuantitatif.<sup>49</sup>

---

<sup>48</sup> Tri Hartiti Retnowati Dkk, “*Praja Muda Karana/ kementrerian dan Pendidikan dan Kebudayaan*”. vi, 226 hlm. : illus; 29,7 cm. (tema 8).cetakan ke-2, 2018 (Edisi Revisi)

<sup>49</sup>Hasana, Laila Alfinur. “*PENGARUH PERMAINAN TRADISIONAL ( BEKELAN DAN SLENTIKAN ) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PROBLEM SOLVING ANAK USIA SEKOLAH*”. Other thesis, University of Muhammadiyah Malang.

*Kedua*, Yeni rahman al ningsih dalam penelitian nya “ manfaat permainan tradisional bola bekel terhadap perkembangan anak usia dini ” sangat relevan dalam penelitian yang peneliti lakukan sama sama meneliti tentang bola bekel hanya saja si yeni rahman al ningsih meneliti perkembangan anak usia dini sedangkan yang peneliti lakukan dalam penelitian pada mim dan perbedaanya juga terdapat di metode penelitian nya . Si yeni rahman al ningsih melakukan metode kualitatif sedangkan peneliti melakukan metode kuantitatif.<sup>50</sup>

*Ketiga*, Ela april liana dalam penelitian nya “perkembangan permainan bola bekel dengan menggunakan model team games tournament pada materi bangun datar kelas 4 di sekolah dasar” sangat relevan karena penelitiannya sama sama meneliti tentang bola bekel, tetapi ela april liana menggunakan metode kualitatif sedangkan sang peneliti menggunakan metode kuantitatif.<sup>51</sup>

*Keempat*, Veronica Emaliana Rosika Candra dalam penelitiannya “peran permainan bola bekel dan proses belajar siswa dalam mendukung pembelajaran realistic untuk topik faktor dan kelipatan” hasil dari penelitian yang di lakukan Veronika Emeliana Rosika Candra sebagai berikut permainan bola bekel dapat merangsang siswa mengamati sisi biji untuk setiap pengambilan. Strategi yang muncul yang di gunakan dalam menginterpretasikan proses tersebut adalah dengan menceritakan hasil pengamatannya.<sup>52</sup>

---

<sup>50</sup>Yeni Rahman Al Ningsih, “ *Manfaat Permainan Tradisional Bola Bekel Terhadap Perkembangan Anak Usia Dini*” PAUD Universitas Pendidikan Indonesia, Vol. 8, No. 1, Mei 2021, hlm.71

<sup>51</sup>Liana, Ela April (2020) *PENGEMBANGAN PERMAINAN BOLA BEKEL DENGAN MENGGUNAKAN MODEL TEAM GAMES TOURNAMENT PADA MATERI BANGUN DATAR KELAS IV DI SEKOLAH DASAR*. Undergraduate (S1) thesis, Universitas Muhammadiyah Malang.

<sup>52</sup> Veronika Emaliana Rosika Candra “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI SDN 10 Sanggau Melalui Metode Penemuan Terbimbing Pada Materi Keliling Dan Luas Persegi Panjang”, *Bersatu(: Jurnal Pendidikan Bhinneka Tunggal Ika* 2022,

Penelitian ini sangat relevan dengan penelitian yang ingin peneliti lakukan karena sama sama meneliti tentang bola bekel dan juga tentang pembelajaran matematika perbedaan penelitian yang akan di lakukan yaitu sang peneliti meneliti tentang daya ingat sedangkan ppenelitian yang dilakukan Veronika Emeliana Rosika Candra meneliti tentang pembelajaran realistic untuk topic factor dan kelipatan. Dan perbedaan nya juga terdapat pada metode yang digunakan metode yang di gunakan peneliti menggunakan metode kuantitatif sedang metode Veronika Emeliana Rosika Candra menggunakan metode kualitatif dan subjek penelitian berbeda peneliti meneliti tentang sd sedangkan penelit yang di atas menggunakan subyek SMP.

*Kelima*, Bai Badariah dkk, dalam penelitiannya “pemanfaat permainan tradisional bola bekel dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa” judul penelitian tersebut sangatlah relevan dengan penelitian yang di teliti sang peneliti lakukan yang itu sama sama meneliti tentang bola bekel hanya saja ada perbedaan yaitu menggunakan metode kualitatif sedangkan peneliti melakukan metode kuantitatif.<sup>53</sup>

*keenam*, Abdul Rahmat, Dalam penelitian nya “Peningkatan Data Ingat Peserta didik melalui strategi quantum quotient dalam pembelajaran pendidikan agama islam kelas VII SMPN 21 Bandar Lampung” Judul penelitian tersebut sangat relevan dengan peneliti yang di ingin di teliti, penelitian tersebut sama sama meneliti tentang daya ingat hanya saja ada

---

<sup>53</sup>Bai Badariah.Dkk. “Pemanfaatan Permainan Tradisional Bola Bekel dalam meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa”. Vol.4.No.2.Th.2022

perbedaan yaitu penelitian meneliti menggunakan subyek SMP sedangkan peneliti menggunakan SD. Metode penelitian yang di gunakan oleh Abdul rahmat menggunakan metode penelitian Kualitatif sedangkan metode peneliti menggunakan metode Kuantitatif.<sup>54</sup>

*Ketujuh*, Reni Tri Rahayu, Dalam penelitiannya yang berjudul “Meningkatkan daya ingat melalui penggunaan media MIND MAPPING pada anak kelompok B1TK LKMD Singgosaren Banguntapan” judul penelitian tersebut sangat relevan dengan peneliti yang ingin di teliti tentang daya ingat hanya saja ada sedikit perbedaan yaitu penelitian reni Tri Rahayu meneliti anak TK sedang kan peneliti meneliti anak SD. Sedangkan metode yang di gunakan Reni Tri Rahayu menggunakan metode PTK sedangkan metode peneliti menggunakan metode Kuantitatif<sup>55</sup>

## G. Kerangka pikir

Bola bekel adalah permainan tradisional khas Jawa Tengah. Alat permainan yang digunakan terdiri dari bola bekel yang terbuat dari karet yang berbentuk bola-bola dan berwarna warni sehingga mudah sekali terpental dan 5 biji bidaknya yang berbentuk unik terbuat dari semacam kuningan.

Bekelan berasal dari bahasa Belanda, *bikkelen*. Yang dibutuhkan dalam permainan ini yaitu bola karet sebesar bola pingpong kemudian timbel yang

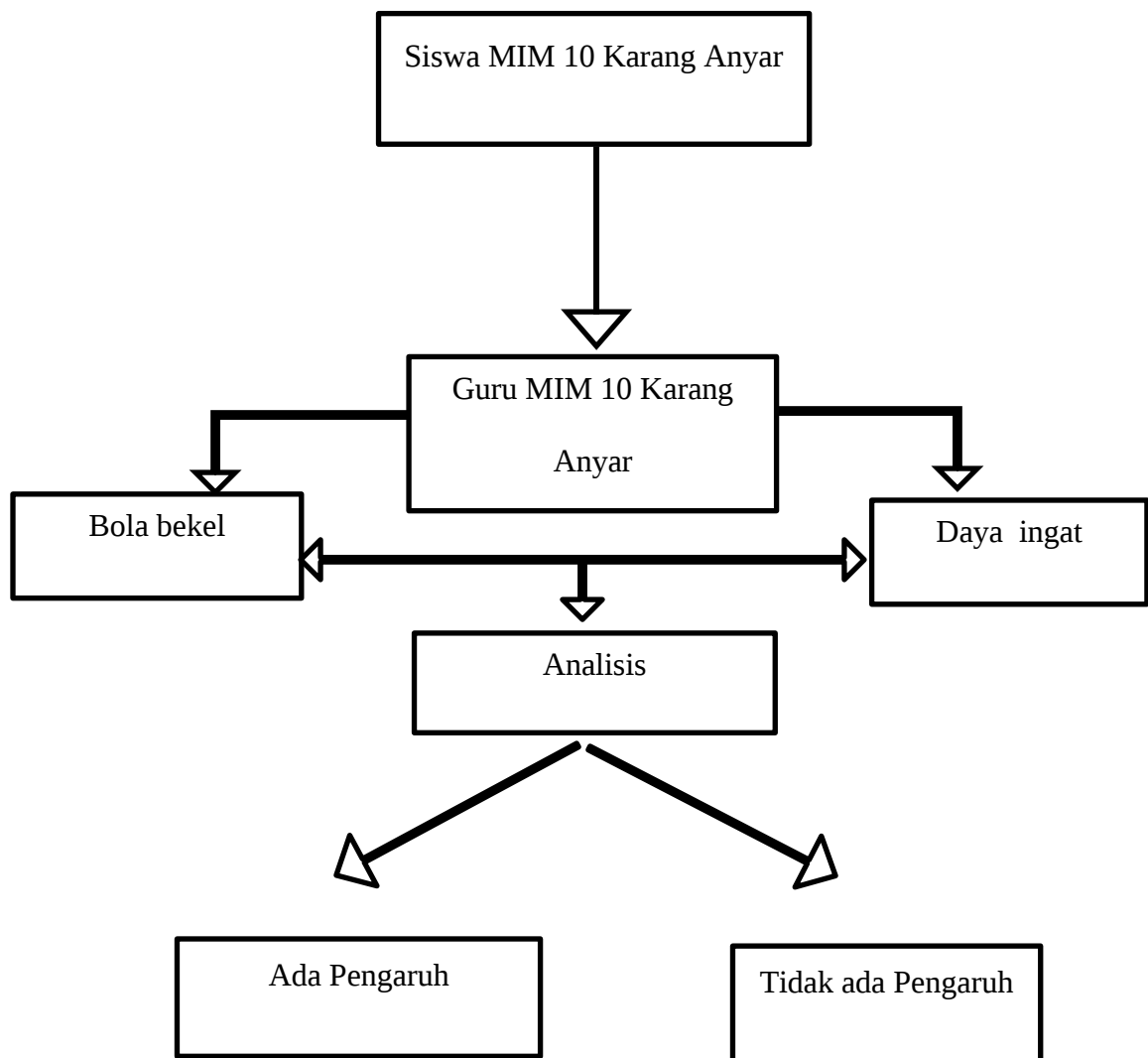
---

<sup>54</sup>Abduk Rahmat, “PENINGKATAN DAYA INGAT PESERTA DIDIK MELALUI STRATEGI QUANTUM QUOTIENT DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM KELAS VIISMPN 21 BANDAR LAMPUNG”Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UNIVERSITAS Islam Negeri Raden Intan Lampung 1439 H / 2019 M. Di Akses 15 September 2023

<sup>55</sup> Reni Tri Rahayu, “ Meningkatkan daya ingat melalui penggunaan media MIND MAPPING pada anak kelompok B1 TK LKMD singosaren banguntapan ” Studi pendidikan guru madrasah anak usia dini,Universitas Negeri Yogyakarta Januari 2014. Di akses pada 15 September 2023

berupa misalnya kacang, batu kecil, kelereng atau yang lain (biasa disebut biji bekel) yang penting ukurannya pas di tangan dengan jumlah 5 (lima). Sekarang ini banyak tersedia biji bekel yang siap dipakai, ada yang terbuat dari kuningan dan ada yang terbuat dari bahan timah.

**Bagan 2. 1**  
**Bagan kerangka pikir**



### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

##### **A. Desain Penelitian**

Metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah diterapkan. Sehingga kesimpulan hasil penelitian dapat digeneralisasikan pada populasi dimana sampel tersebut diambil.<sup>56</sup>

Pada penelitian ini jenis penelitian yang digunakan yaitu eksperimen. Dengan metode pengumpulan data yaitu menggunakan angket. Angket yang digunakan adalah angket penelitian tertutup (*Closed Questionnaire*). Pada angket penelitian ini, daftar pertanyaan yang dituliskan adalah pertanyaan dengan beberapa alternatif jawaban. Contohnya adalah pertanyaan dengan jawaban pilihan ganda, jawaban YA atau TIDAK atau pilihan objektif yang sesuai dengan responden. Peneliti melakukan uji penelitian di MIM 10 Karang Anyar Kecamatan Curup Timur Kabupaten Rejang Lebong Provinsi Bengkulu.

---

<sup>56</sup> Sugiono, *Metode penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung, 2010 ).-14

**Tabel 3. 1****Jumlah siswa kelas III A di MIM 10 Karang Anyar**

| <b>Kelas</b> | <b>Pria</b> | <b>Wanita</b> | <b>Jumlah</b> |
|--------------|-------------|---------------|---------------|
| III A        | 14          | 9             | 23 Siswa      |
| Jumlah       | 14          | 9             | 23 Siswa      |

*Sumber, catatan administrasi MIM 10 Karang Anyar.<sup>57</sup>*

Disini peneliti ingin mengambil obyek penelitiannya yaitu kelas III A sebanyak 23 siswa/orang.

### **1. Sampel**

Sugiyono berpendapat bahwa sampel itu sendiri adalah suatu dari nilai dan karakteristik populasi sampel disini akan menjadi perwakilan dari populasi.<sup>58</sup> Sampel adalah bagian dari ukuran dan karakteristik populasi. Suatu populasi memiliki jumlah yang besar, sehingga peneliti menggunakan sampel dari populasi tersebut. Sampel dipilih karena keterbatasan dana, waktu, dan tenaga peneliti dalam melakukan penelitian, serta keterbatasan sumber daya peneliti untuk populasi yang sangat besar. Oleh karena itu, sampel harus benar-benar mewakili populasi. Menurut Sugyono, penelitian ini menggunakan sampel partisipan yang dicocokkan sesuai dengan tingkat kesalahan yang diinginkan. Semakin banyak sampel yang diambil dari populasi yang diteliti, maka semakin kecil kemungkinan terjadinya

---

<sup>57</sup>Dokumentasi Administrasi MIM 10 Karang Anyar, 15 Mei, 2023

<sup>58</sup> Moh Nazir, *Metode Penelitian*, (Bogor; Ghalia Indonesia, 2017 ), hlm. 259

kesalahan, dan lain-lain, begitu pula sebaliknya. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel jenuh.

Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relative kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil istilah lain sampel jenuh atau sensus, dimana semua anggota dijadikan sampel. Pada penelitian ini peneliti mengambil sampel yaitu kelas III A, dengan anggota 23 siswa.

**Tabel 3. 2**

**Jumlah anggota sampel kelas III A**

| Kelas | Pria | Wanita | Jumlah |
|-------|------|--------|--------|
| III A | 14   | 9      | 23     |

*Sumber: Dokumentasi tata usaha di MIM 10 Karang Anyar*

## **B. Operasional Variabel**

Penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang dalam bentuk apapun ditetapkan untuk di pelajari oleh peneliti guna memperoleh informasi tentangnya dalam upaya mencari pemecahan masalah. Variabel penelitian menurut Sugyono variable penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu dalam bentuk apapun yang ditentukan oleh peneliti untuk diteliti guna memperoleh informasi tentangnya dan kemudian menarik kesimpulan. Variabel penelitian ini terdiri dari 2 variabel yaitu variable bebas dan variable terikat.

Menurut Sugyono, variable bebas adalah variable yang mempengaruhi atau menyebabkan variable terikat berubah atau muncul yang dilambangkan dengan lambing ( X ). Kemudian variable terikat menurut Sugyono adalah variable yang mempengaruhi atau diakibatkan oleh variable bebas yang dilambangkan dengan halaman ( Y ).<sup>59</sup>

#### 1. Variabel X

Menurut variable yang disebut variable bebas atau independen yang dapat mempengaruhi dan memberikan kontribusi, serta menimbulkan variable terikat atau dependen ( Y ). Bola bekel ( X ) dalam penelitian ini.

#### 2. Variabel Y

Istilah “variabel yang terikat” mengacu pada variable yang dipengaruhi oleh atau dihasilkan dari variable independen. Daya ingat ( Y ) dalam penelitian ini.

### C. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Observasi

Dalam penelitian ini sang peneliti akan mengambil observasi partisipan yaitu observasi yang peneliti terlibat langsung dengan aktifitas orang-orang yang sedang diamati, maka dalam observasi non partisipan peneliti tidak terlibat dan hanya sebagai pengamat independen.

---

<sup>59</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D* ( Bandung ALFABETA, 2009 ): 38-39

## 2. Angket (kuesioner)

Menurut Sugyono Kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Jenis angket yang penulis gunakan adalah angket tertutup.

Angket tertutup adalah angket yang pertanyaan tidak memberi kebebasan kepada responden untuk menjawabnya sesuai pendapat dan keinginan mereka. Sehingga dengan angket tertutup responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan pendapat atau pilihannya dengan cara memberi tanda silang atau tanda *checklist*.

Alasan penulis menggunakan angket tertutup yaitu karena dengan pertanyaan atau pertanyaan tertutup akan membantu responden untuk menjawab dengan cepat memilih salah satu alternatif jawaban yang telah disediakan dan juga memudahkan peneliti dalam melakukan analisis data terhadap seluruh hasil angket yang telah terkumpul. Data yang diolah dari hasil pengumpulan kuesioner diberi bobot dalam setiap alternatif jawaban. Pengolahan data dari hasil angket digunakan dengan menggunakan skala likert. Menurut sugiyono skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang tentang fenomena social. Dalam penelitian ini penulis telah menetapkan fenomena sosial secara spesifik yang disebut variabel penelitian.

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah data berupa dokumen yang berupa foto dan sejarah-sejarah sekolah MIM 10 Karang Anyar dan dokumen-dokumen lainnya yang di perlukan untuk menunjang dalam penelitian ini.

## D. Data Sumber Data

### 1. Data utama (*Primer*)

Data *primer* adalah data yang diperoleh langsung dari sumber primer (tidak melalui media perantara), untuk penelitian ini, data diperoleh dengan menyebarkan angket (*Questioner*). Dalam hal ini penulis membagikan angket kepada siswa di MIM 10 Karang Anyar.

### 2. Data sekunder

Data sekunder diperoleh dari sumber lain yang terkait dengan penelitian ini, yaitu dari guru, siswa, jurnal dan buku yang berkaitan dengan penelitian, dan sumber lainnya.

### 3. Sumber data

Untuk mendapatkan data diatas, peneliti mencari informasi dari berbagai sumber yaitu:

- a. Responden : yaitu siswa kela III A di MIM 10 Karang Anyar
- b. *Whistleblower* : yaitu orang yang memberikan informasi sebagai pendukung adata yang diterima dari responden, guru dan bagiam tata usaha.
- c. Dokumen, yaitu beberapa catatan atau arsip yang memuat data atau keterangan yang mendukung tentang penelitian ini.

#### 4. Skala pengukuran data

Menurut Noedroho Boejoewono, “Skala data adalah prosedur pemberian angka pada suatu objek untuk menyatakan karakteristik objek tersebut. Skala Likert adalah skala yang dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi terhadap suatu objek atau fenomena tertentu.

Skala Likert memiliki dua bentuk pernyataan yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif, pernyataan positif diberi peringkat , 4, 3, 2, 1, dan pernyataan negatif diberi peringkat 1, 2, 3, 4, untuk tanggapan pada Skala Likert terdiri dari sangat setuju, setuju, cukup setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju.<sup>60</sup> Dan pada penelitian ini metode menjawab pernyataan kuesioner dengan menggunakan bola bekel di sajikan dalam bentuk “*Checklist*” (✓). Dan alternatif jawaban berupa: sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS), dan untuk daya ingatnya siswa dilihat dari cara mereka memahami, menggunakan, dan merefleksikan diri.

Dengan pilihan keempat jawaban yang peneliti berikan diharapkan siswa dapat memberikan jawaban secara tegas “iya” atau “tidak”. Sehingga peneliti dapat melihat secara jelas seberapa besar pengaruh bola bekel terhadap daya ingat siswa.

---

<sup>60</sup>Supomo B. and N. Indrianto, *Business Research Methodology for Accounting and manangement*, (Yogyakarta: BPFE, 2022). 14-26

### E. Instrumen Pengumpulan data

Persiapan instrumen adalah sebagai berikut: Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menyusun kuesioner :

1. Sesuai dengan kajian
2. Pertanyaan mengacu pada indikator pengaruh permainan bola bekel terhadap daya ingat siswa
3. Pertanyaan dalam bentuk kolom
4. Soal-soal berpedoman pada kriteria alat ukur yang baik yaitu minimal kurangnya memenuhi validitas dan realibilitas

**Tabel 3. 3**  
**Tabel Indikator Bola Bekel**

| <b>Variabel X</b> | <b>Indikator</b>                  | <b>Jumlah Butir</b> |
|-------------------|-----------------------------------|---------------------|
| <b>Bola Bekel</b> | 1. Frekuensi dan Durasi Permainan | 4 Butir             |
|                   | 2. Kesenangan dan Motivasi        | 3 butir             |
|                   | 3. Persepsi dan Manfaat           | 3 Butir             |
|                   | 4. Pengalaman dan Efektivitas     | 3 butir             |

**Tabel 3. 4**  
**Indikator Daya ingat**

| <b>Variabel Y</b> | <b>Indikator</b>                               | <b>Jumlah soal</b> |
|-------------------|------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Daya Ingat</b> | 1. Kemampuan Mengingat dan Memproses Informasi | 6 Butir            |
|                   | 2. Kemampuan menyelesaikan masalah             | 4 Butir            |

#### **F. Uji validitas dan Reliabilitas**

##### **1. Pengujian instrument kuesioner**

Dalam penelitian ini diperlukan adanya alat penelitian memenuhi persyaratan tertentu. Setidaknya ada dua jenis persyaratan yang harus dipenuhi oleh instrument penelitian, yaitu validitas dan reliabilitas.

Untuk mendapatkan instrument yang valid dan reliable, perlu dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Oleh karena itu instrumen angket di uji validitas dan reliabilitasnya terlebih dahulu. Alat diujikan pada menguji yang telah dipilih dan siap untuk diuji.

##### **2. Uji Validitas**

Validitas merupakan ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau keaslian suatu instrument.<sup>61</sup> Instrument yang divalidasi dalam penelitian ini adalah instrument tes hasil belajar peserta didik. Instrument tes

---

<sup>61</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Cet. XIII*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006), 168

pemahaman konsep adalah instrument tes yang berbentuk pilihan ganda yang terdiri dari pilihan yaitu: a, b, c, d.

Untuk menguji apakah masing-masing indicator valid atau tidak terdapat pada out put dari corrected item-total correlation pada table pengolahan SPSS. Kriteria yang digunakan untuk menilai uji validitas adalah sebagai berikut.

- a.  $r \text{ hitung} > r \text{ table}$ , maka pertanyaan atau pernyataan dinyatakan valid.
- b.  $r \text{ hitung} < r \text{ table}$ , maka pertanyaan atau pernyataan dinyatakan tidak valid.

Pada penelitian ini dilakukan pengecekan uji validitas dengan menggunakan *degree of freedom* ( $df$ ) =  $n-2$  dengan signifikan 5 %. Bandingkan nilai yang dihitung dan nilai yang ditabulasikan untuk *derajat redon* ( $df$ )=  $n-2$ , dalam hal ini  $n$  adalah sampelnya. Validitas soal hitung dengan menggunakan SPSS versi 25.<sup>62</sup> Dasar untuk memutuskan apakah akan menguji validitas produk saat ini.

- 1) Jika nilai  $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ , maka item kuesioner dianggap valid.
- 2) Jika nilai  $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$ , maka item dalam kuesioner tidak valid.<sup>63</sup>

---

<sup>62</sup>Ir Sofian Silegar MM, Metode Penelitian Kuantitatif berdasarkan Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS. 48

<sup>63</sup>Saheed rahardjo, "Cara Cek Relevansi Produk dengan SPSS", SPSS Indonesia, diakses 10 Desember 2023, <https://www.spssindonesia.com/2014/01/iuji-validitas-product-momen-spss.html>

### 3. Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas Arikunto, Reliabilitas mengacu pada persepsi bahwa alat tersebut cukup handal untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena alat tersebut sudah baik. Dapat diandalkan berarti dapat dipercaya, oleh karena itu dapat diandalkan.<sup>64</sup> Memeriksa keandalan meter internal penelitian ini menggunakan *Cronbach Alpha* melalui SPSS versi 25. *for windows*.

Kategori koefisien reliabilitas menurut Guilford adalah sebagai berikut:

- $0,80 < r_{11} \leq 1,00$  reliabilitas sangat tinggi
- $0,60 < r_{11} \leq 0,80$  reliabilitas tinggi
- $0,40 < r_{11} \leq 0,60$  reliabilitas sedang
- $0,20 < r_{11} \leq 0,40$  reliabilitas rendah
- $-1,00 \leq r_{11} < 0,20$  reliabilitas sangat rendah (tidak reliable).<sup>65</sup>

Dasar keputusan lulus uji reliabilitas *alpha cronbach*, V. Viratna Sujarveni menjelaskan bahwa uji reliabilitas dapat dilakukan secara bersamaan untuk semua item atau pernyataan dalam angket penelitian. Dasar keputusan dalam uji reliabilitas adalah sebagai berikut.

- a. Jika nilai Cronbach's  $\alpha > 0,60$ , maka kuesioner atau kuesioner tersebut dinyatakan reliable atau konsisten.

---

<sup>64</sup> Suharsimi Prof. dr. Arikunto, *Prosedur Penelitian: Pendekatan Praktis*, Ed. Guru V. (Jakarta: hak cipta desain, 2011).

<sup>65</sup> Anwar Hidayat, "Penjelasan Uji Reliabilitas Instrumen Lengkap," *Statistik. Com*, last modified 2012, diakses pada 10 Desember 2023, <https://www.statistikian.com/2012/10/reliabilitas-instrumen-dalam-excel>. Html.

- b. Sedangkan jika nilai Cronbach  $< 0,60$ , maka kuesioner atau koesioner dinyatakan tidak reliable atau tidak konsisten.<sup>66</sup>

### G. Uji Statistik Logis

Analisis statistik logis menggunakan metode regresi sederhana untuk menentukan apakah ada pengaruh permainan bola bekel terhadap daya ingat siswa kelas III A saat pembelajaran matematika di MIM 10 Karang Anyar. Analisis menggunakan perangkat lunak SPSS 25 *for windows*. Kriteria tes yang digunakan:  $\text{sig} < \alpha$  dengan taraf  $\alpha = 0,05$ . Pengujian hipotesis dengan cara inferensi akan dilakukan terlebih dahulu sebelum dilakukan pengujian normalitas dan pengujian linearitas. Sebelum melakukan analisis, terlebih dahulu dilakukan uji statistik parametrik yang meliputi:

#### a. Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas merupakan langkah awal dari analisis data konkrit. Pengujian data menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov*, pengujian menggunakan software SPSS 25 *for windows*. Konsep dasar uji *normalitas Kolmogorov-Smirnov* adalah membandingkan distribusi data (yang akan diuji normalitasnya) dengan distribusi normal baku. Distribusi normal standard adalah data yang telah dikonversi menjadi *Z-score* dan dianggap normal. Jadi uji *Kolmogorov-Smirnov* sendiri merupakan kriteria perbedaan antara

---

<sup>66</sup>Saheed Rahardjo, "Cara Melakukan Uji Reliabilitas Alpha Cronbach dengan SPSS", SPSS Indonesia, <https://www.spssindonesia.com/2014/01/uji-reliability-alpha-spss.html>.

data yang diuji normalitasnya dengan data normal baku, seperti pada uji beda biasa, jika signifikansinya adalah di bawah 0,05 berarti ada perbedaan yang signifikan, dan jika signifikansinya adalah diatas 0,05. Maka tidak ada perbedaan yang signifikan. Penerapan uji *Kolmogorov-Smirnov* adalah jika signifikan di bawah 0,05 berarti data di uji berbeda nyata dengan data normal baku yang berarti data tidak normal.<sup>67</sup>

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data menggunakan software SPSS 25 *for windows* dengan kriteria uji yang digunakan:  $sig > \alpha$  dengan taraf  $\alpha = 0,05$ . Uji homogenitas adalah uji untuk melihat apakah varian dari dua atau lebih distribusi adalah sama. Uji keseragaman yang akan dibahas pada penelitian ini adalah uji keseragaman varian dan uji *one way anova*, Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data pada variable X dan Y *homogeny* atau tidak.<sup>68</sup>

Data yang diuji dikatakan homogeny berdasarkan nilai signifikansinya.

- 1) Nilai signifikansi ( $sig$ )  $> 0,05$  menunjukkan bahwa kumpulan data berasal dari populasi dengan varians yang sama (homogen)
- 2) Nilai signifikansi ( $sig$ )  $< 0,05$  menunjukkan bahwa setiap data set berasal dari populasi dengan varian berbeda (heterogen).<sup>69</sup>

---

<sup>67</sup>Anwar Hidayat, "Tutorial Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov dengan SPSS", Statistik, com, diakses pada 10 Desember 2023, <https://www.statistikian.com/2012/09/uji-normality-with-kolmogorov-smirnov.html>

<sup>68</sup>Anwar Hidayat, "A Complete Explanation Of The Homogeneity Test", Statistik. Com, diakses pada 10 Desember 2023, [https://www, Statistikian. Com/2013/01/uji-homogenitas.html](https://www.Statistikian.Com/2013/01/uji-homogenitas.html).

<sup>69</sup>Reyvan Mawlid, "Contoh Metode Analisis Data Dalam Uji Homogenitas", Dglab, id, diakses 10 Desember 2023, <https://dglab.id/exemple-teknik-analysis-data-dalam-uji-homogenity>.

### c. Uji Linieritas

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui apakah dua variable yang dianalisis menunjukkan hubungan yang linier atau tidak dengan menggunakan *software* SPSS 25 *for windows* dengan kriteria uji yang digunakan:  $\text{sig} > \alpha$  dengan taraf  $\alpha = 0,05$ . Secara umum uji linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variable mempunyai hubungan linier yang signifikan atau tidak. Korelasi yang baik harus memiliki hubungan linier antara variable bebas (X) dan variable terikat (Y). Beberapa sumber menyatakan bahwa uji linieritas ini merupakan syarat atau sampel asumsi sebelum melakukan analisis regresi linier.

Pengambilan keputusan dasar dalam uji linieritas adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai deviation from linierity sig:  $> 0,05$  maka terdapat hubungan linier antara kedua variable.
- 2) Jika nilai deviation from linierity sig:  $< 0,05$ , maka tidak ada hubungan linier antara kedua variable.<sup>70</sup>

## H. Uji Hipotesis

### 1. Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi linier sederhana merupakan tugas yang tujuannya untuk menguji satu variabel bebas (X) dan satu variabel terikat (Y). uji regresi yaitu:

---

<sup>70</sup>Sahid Raharjo, "Cara Melakukan Uji Linieritas dengan Program SPSS," SPSS Indonesia, diakses 10 Desember 2023, <https://www.spssindonesia.com/2014/02/uji-linieritas-dengan-program-spss.html>

- a. Jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka variabel X berpengaruh terhadap variabel Y
- b. Jika nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka variabel X tidak berpengaruh terhadap variabel Y.

## 2. Uji F

Uji F bertujuan untuk mencari apakah variabel independen secara bersama-sama (simultan) mempengaruhi variabel dependen. Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh dari seluruh variabel terikat. Tingkatan yang digunakan adalah sebesar 0,5 atau 5% jika nilai signifikan  $F < 0,05$  maka dapat diartikan bahwa variabel independent secara simultan mempengaruhi variabel dependen atau pun sebaliknya.

Uji simultan F digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh secara bersama-sama atau simultan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian statistik Anova merupakan bentuk pengujian hipotesis dimana dapat menarik kesimpulan berdasarkan data atau kelompok statistik yang disimpulkan. Pengambilan keputusan dilihat dari pengujian ini dilakukan dengan melihat nilai F yang terdapat didalam tabel Anova, tingkat signifikansi yang digunakan yaitu sebesar 0,05. adapun ketentuan dari uji F yaitu sebafei berikut:

- a. Jika nilai signifikan  $F < 0,05$  maka  $H^0$  ditolak dan  $H^1$  diterima. Artinya semua variabel independent/bebas memiliki pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen/terikat.

- b. Jika nilai signifikan  $F > 0,05$  maka  $H^0$  diterima dan  $H^1$  artinya, semua variabel independent/bebas tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen/terikat.<sup>71</sup>

### 3. Uji T

Uji T dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian mengenai pengaruh dari masing-masing variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat. Uji T ( Uji Test) adalah salah satu tes statistik yang dipergunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis yang menyatakan bahwa diantara dua buah mean sampel yang diambil secara random dari populasi yang sama, tidak terdapat perbedaan yang signifikan. T-statistics merupakan suatu nilai yang digunakan guna melihat tingkat signifikansi pada pengujian hipotesis dengan cara mencari nilai T-statistics melalui prosedur *bootsrapping*. Pada pengujian hipotesis dapat dikatakan signifikan ketika nilai T-statistics lebih besar dari 1,96, sedangkan jika nilai T-statistics kurang dari 1,96 maka dianggap tidak signifikan.

Pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat nilai signifikansi pada tabel *Coefficients*. Biasanya dasar pengujian hasil regresi dilakukan dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% atau dengan taraf signifikannya sebesar % ( $\alpha = 0,05$ ).

Adapun kriteria dari uji statistik t.

---

<sup>71</sup>Ghozali, I. (2016) Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23. Edisi 8. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro

- a. Jika nilai signifikansi uji  $t > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Artinya tidak ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.
  - b. Jika nilai signifikansi uji  $t < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.<sup>72</sup>
4. Koefisien Determinasi ( $R^2$  atau *R-square*)

Koefisien determinasi  $R^2$  digunakan untuk melihat seberapa besar pengaruh variabel X (Bola Bekel) terhadap variabel Y (Daya Ingat). Dengan kriteria nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan 1. Nilai  $R^2$  yang kecil dapat diartikan bahwa variabel bebas dalam memberikan informasi terhadap variabel terikat sangat terbatas. Sedangkan nilai yang mendekati 1 berarti variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel terikat.

---

<sup>72</sup>Ghozali, I. (2016) Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23. Edisi 8. Semarang: badan Penerbit Universitas Diponegoro.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Kondisi Objektif MIM 10 Karang Anyar**

##### **1. Sejarah berdirinya MIM 10 Karang Anyar**

MIM 10 Karang Anyar berdiri pada tahun 1957, selama itu pula madrasah ini mengalami pergantian kepala sekolah, adapun nama-nama kepala sekolah madrasah adalah:

- a. Bpk. Syafarudin, Amd (1985-1998)
- b. Bpk. M. Kolibri Tolulb, S.Pd. I (2003-2006)
- c. Ibk. Yulsmiati, S.Pd (2006-2018)
- d. Bpk. Burhan Fajri. S.Pd.I (2018-Sekarang)

Sekolah adalah sebuah tempat yang memiliki peranan penting dalam membantu program pemerintah yaitu upaya mencerdaskan kehidupan bangsa, serta meningkatkan harkat martabat anak bangsa, sesuai dengan amanat Undang-Undang dasar 1945. Sekolah MI Muhammadiyah 10 Karang Anyar yang terletak di Kelurahan Karang Anyar Curup Timur adalah salah satu di antara lembaga pendidikan terpadu yang bercirikan Islam tertua di Indonesia. Yang didirikan pada tahun 1957 dari Madrasah Ibtidaiyah ini telah melahirkan para pemimpin daerah dalam berbagai fungsi dan peranannya, karenanya sangat disayangkan apabila aset bangsa ini tidak diperhatikan dan terabaikan sama sekali.

Dalam mengemban amanah Undang-Undang 1945 pasal 31, di mana pemerintah harus menjamin setiap warganya untuk mendapatkan

pendidikan yang layak yang dapat menjamin kehidupan warganya, maka dalam upaya meningkatkan mutu pengelolaan dan penyelenggaraan pendidikan umum dan keagamaan khususnya di MI Muhammadiyah 10 Karang Anyar, serta kelancaran proses belajar mengajar maka pemenuhan kebutuhan sarana dan prasarana pendidikan yang memadai perlu untuk dilaksanakan , khususnya dalam menciptakan kondidi pembelajaran yang elektif dan efesien sehingga akan terwujud tujuan yang di cita-citakan yaitu tersedianya generasi masa depan yang handal.<sup>73</sup>

## **2. Sejarah Berdirinya Program Unggulan di MIM 10 Karang Anyar**

Program unggulan ini tidak langsung dilaksanakan seperti yang di perkirakan tetapi melalui beberapa tahap seperti yang diungkapkan oleh bapak Burhan Fajri, S.Pd.I selaku kepala sekolah, Beliau mengatakan.

“Program ini mulai dijalankan di bulan juli 2018 secara kolektif uji coba program ini di laksanakan di bulan April sampai Juni sebelumnya program ini dicetuskan pada bulan Maret 2018, secara kolektif program ini di susun pada tahun 2018. Setelah uji coba pada kenaikan kelas di bulan Juli, barulah program unggulan terlaksana yaitu sholat duha secara berjamaah selanjutnya diisi dengan hafalan doa’, surat-surat pendek, hafalan hadist, dan asmaul husna. Program unggulan ini dilaksanakan sesuai jadwal yang telah disepakati yaitu, pada hari selasa anak akan belajar menghafal surat pendek, hari rabu anak akan diajarkan menghafal hadist, hari kamis anak akan diajarkan menghafal doa sehari-hari, dan selanjutnya hari sabtu anak

---

<sup>73</sup> . Dokumentasi: Sumber Data mi muhammadiyah no.10 Curup, 2018

akan diajarkan hafalan asmaul husna. Semua program unggulan ini diajarkan kepada anak selain untuk meningkatkan hafalan siswa juga meningkatkan ketakwaan kepada Allah SWT. Dalam belajar hafalan dalam program unggulan juga disesuaikan dengan tingkat kelas anak dimana untuk kelas bawah atau rendah maka anak akan dimulai dengan mengaji Iqra terlebih dahulu kemudian untuk kelas atas atau kelas tinggi akan dimulai dengan mengaji Al-Quran hal ini dilakukan hingga menjelang shalat dzuhur tiba.”

### **3. Profil Dan Identitas MIM 10 Karang Anyar**

Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 10 Karang Anyar merupakan lembaga pendidikan swasta yaitu Sekolah Dasar yang berbasis Islam Terpadu, yang berada di Jl. Syahril Kel. Karang Anyar, Karang Anyar, Kec. Curup Timur, Kab. Rejang Lebong, Bengkulu.

|                |   |                                 |
|----------------|---|---------------------------------|
| Nama Sekolah   | : | MI Muhammadiyah 10 Karang Anyar |
| Alamat Sekolah | : | Jl. Syahril                     |
| a. Kelurahan   | : | Karang Anyar                    |
| b. Kecamatan   | : | Curup Timur                     |
| c. Kabupaten   | : | Rejang Lebong                   |
| d. Propinsi    | : | Bengkulu                        |
| e. Kode Pos    | : | 39116                           |
| f. Telp        | : | -                               |
| g. E-Mail      | : | -                               |

#### **4. VISI DAN MISI**

##### **a. VISI**

Terwujudnya peserta didik siswi MI Muhammadiyah 10 Karang Anyar yang islami, berakhlak mulia, cerdas dan kompetitif.

##### **b. MISI**

- 1) Meningkatkan mutu dan daya saing pada madrasah.
- 2) Mewujudkan manajemen pendidikan yang akuntabel, transparan, efisien dan efektif serta visioner.
- 3) Membudayakan sikap kerjasama dan gotong royong.
- 4) Mengefektifkan waktu belajar.
- 5) Disiplin, jujur dan bertanggung jawab.
- 6) Mengembangkan disiplin peserta didik.<sup>74</sup>

#### **B. Hasil Penelitian**

##### **1. Hasil Validitas dan Reliabilitas**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan angket sebagai alat ukur untuk memperoleh data yang relevan. Angket tersebut terdiri dari dua kelompok variabel, yaitu 13 variabel untuk aspek X yang melambangkan bola bekel dan 10 variabel untuk aspek Y yang melambangkan daya ingat. Untuk memastikan bahwa kuesioner ini efektif dan dapat diandalkan sebagai alat ukur, peneliti terlebih dahulu menyebarkan angket kepada responden yang telah ditentukan.

---

<sup>74</sup> Observasi Awal Pada Tanggal 12 September 2022 Sampai 16 Desember 2022 Di MIM 10 Karang Anyar

Setelah angket terkumpul, peneliti melakukan uji validitas. Tujuan dari uji validitas ini adalah untuk memastikan bahwa setiap pertanyaan atau pernyataan dalam kuesioner benar-benar mampu mengukur variabel yang diinginkan, yaitu apakah variabel X atau Y. Dalam hal ini, validitas angket berperan penting untuk menjamin bahwa hasil yang diperoleh mencerminkan data yang akurat sesuai dengan tujuan penelitian. Jika pertanyaan dalam angket terbukti valid, maka data yang terkumpul akan lebih meyakinkan dalam menganalisis hubungan antara bola bekel (variabel X) dan daya ingat (variabel Y). Berikut ini adalah hasil dari uji validitas yang dilakukan oleh peneliti:

a. Uji Validitas Variabel X dan Y

**Tabel 4. 1**  
**Tabulasi Validitas Variabel X (Bola Bekel)**

| No | Item | Variabel                      | $r_{hitung}$ | $R_{tabel}$ | Keterangan |
|----|------|-------------------------------|--------------|-------------|------------|
| 1. | X1   | Variabel X<br>(Bola<br>Bekel) | 0,453        | 0,396       | Valid      |
| 2. | X2   |                               | 0,517        | 0,396       | Valid      |
| 3. | X3   |                               | 0,475        | 0,396       | Valid      |
| 4. | X4   |                               | 0,495        | 0,396       | Valid      |
| 5. | X5   |                               | 0,517        | 0,396       | Valid      |
| 6. | X6   |                               | 0,517        | 0,396       | Valid      |
| 7. | X7   |                               | 0,547        | 0,396       | Valid      |
| 8. | X8   |                               | 0,511        | 0,396       | Valid      |

|     |     |  |       |       |       |
|-----|-----|--|-------|-------|-------|
| 9.  | X9  |  | 0,434 | 0,396 | Valid |
| 10. | X10 |  | 0,542 | 0,396 | Valid |
| 11. | X11 |  | 0,563 | 0,396 | Valid |
| 12. | X12 |  | 0,458 | 0,396 | Valid |
| 13. | X13 |  | 0,443 | 0,396 | Valid |

*Sumber : Hasil Penelitian*

**Tabel 4. 2**  
**Validasi Variabel Y ( Daya Ingat)**

| No  | Item | Variabel                      | $r_{hitung}$ | $R_{tabel}$ | Keterangan |
|-----|------|-------------------------------|--------------|-------------|------------|
| 1.  | Y1   | Variabel Y<br>(Daya<br>Ingat) | 0,500        | 0,396       | Valid      |
| 2.  | Y2   |                               | 0,463        | 0,396       | Valid      |
| 3.  | Y3   |                               | 0,526        | 0,396       | Valid      |
| 4.  | Y4   |                               | 0,499        | 0,396       | Valid      |
| 5.  | Y5   |                               | 0,425        | 0,396       | Valid      |
| 6.  | Y6   |                               | 0,423        | 0,396       | Valid      |
| 7.  | Y7   |                               | 0,484        | 0,396       | Valid      |
| 8.  | Y8   |                               | 0,473        | 0,396       | Valid      |
| 9.  | Y9   |                               | 0,501        | 0,396       | Valid      |
| 10. | Y10  |                               | 0,602        | 0,396       | Valid      |

*Sumber : Hasil Penelitian*

Hasil uji validitas yang terdapat pada tabel 4.1 dan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa semua item benar untuk tabel dengan  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan 23 responden. Oleh karena itu, jika derajat kebebasan ( $df$ ) =  $N - 2 = 23 - 2 = 21$ , ukuran ini disesuaikan dalam  $r_{tabel}$  pada  $df$  21 pada tingkat signifikansi 5%, atau 0,39.

b. Hasil Uji Reliabilitas Variabel X dan Variabel Y

Setelah kuesioner divalidasi, peneliti melakukan uji reliabilitas untuk memastikan keakuratan kuesioner dalam penelitian ini. Uji reliabilitas ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana kuesioner menghasilkan data yang konsisten dan akurat. Uji ini diterapkan pada dua variabel dalam kuesioner, yaitu variabel X (Bola Bekel) dan variabel Y (Daya Ingat).

**Tabel 4. 3**  
**Hasil Uji Reliabilitas Variabel X**

| <b>Alfa Cronbach</b> | <b>R<sub>tabel</sub></b> | <b>Keterangan</b> |
|----------------------|--------------------------|-------------------|
| 0. 779               | 0,396                    | Reliabel          |

Sumber: *Hasil Penelitian*

**Tabel 4. 4**  
**Hasil Uji Reliabilitas Variabel Y**

| <b>Alfa Cronbach</b> | <b>R<sub>tabel</sub></b> | <b>Keterangan</b> |
|----------------------|--------------------------|-------------------|
| 0, 758               | 0,396                    | Reliabel          |

Sumber: *Hasil Penelitian*

Dari tabel diatas dapat kita lihat bahwa nilai alpha untuk masing-masing variabel adalah 0, 771 untuk variabel X dan 0, 689 untuk

variabel Y. Dari sini dapat disimpulkan bahwa reliabilitas pengukuran  $\alpha$   $> r_{\text{tabel}}$  dan jumlah responden adalah 23 dengan derajat kebebasan (df)  $= N-2 = 23 - 2 = 21$  dan ukuran ini disesuaikan dengan  $r_{\text{tabel}}$ , maka df 21 pada taraf signifikansi 5% atau 0,351.

c. Analisis Statistik Logis

Analisis statistik inferensi untuk pengujian hipotesis penelitian menguji data awal sebelum pengujian hipotesis. Uji data awal dilakukan uji normalitas data, homogenitas, linieritas, dan uji regresi linier sederhana.

Berikut adalah hasil analisis data.

1) Tes Normalitas

**Tabel 4. 5**  
**Uji Normalitas**

| Asymp. Sig. (2-tailed) | Signifikansi |
|------------------------|--------------|
| 0,200                  | 0,05         |

Sumber: Hasil Penelitian

Diketahui nilai signifikansi Asymp. Sig (2-tailed) 0,200 lebih besar dari 0,05. Kemudian, berdasarkan keputusan yang dikembalikan diatas dalam uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov*, kita dapat menyimpulkan bahwa data terdistribusi secara normal. Dengan demikian, asumsi atau persyaratan normalitas dalam model regresi terpenuhi.

## 2) Tes Homogenitas

**Tabel 4. 6**  
**Tabel Homogenitas**

| Signifikansi | Keterangan |
|--------------|------------|
| 0,193        | Homogen    |

Sumber: *Hasil Penelitian*

Berdasarkan nilai signifikansi nya adalah 0,193. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diasumsikan, kelompok data memiliki varians yang sama dan homogenitas terpenuhi.

## 3) Uji Linearitas

**Tabel 4. 7**  
**Tabel Linieritas**

| Signifikansi | Fhitung | Ftabel |
|--------------|---------|--------|
| 0,264        | 182,41  | 4,32   |

Sumber: *Hasil Penelitian*

Diketahui signifikansi regresi sebesar 0,264 yang lebih besar dari 0,05, dan  $f$  hitung (182,41) > dari  $f$  tabel (4,32). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan linier yang signifikan antara variabel bola bekel dengan variabel daya ingat.

## 2. Pengujian Hipotesis

### a. Uji Regresi Linier Sederhana

Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh permainan bola bekel terhadap daya ingat siswa kelas III-A saat pembelajaran

matematika di MIM 10 Karang anyar dengan menggunakan SPSS 25 dengan hasil sebagai berikut:

**Tabel 4. 8**  
**Hasil Uji Regresi Linier Sederhana SPSS 25**

| ANOVA <sup>a</sup> |            |                |    |             |         |                   |
|--------------------|------------|----------------|----|-------------|---------|-------------------|
| Model              |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F       | Sig.              |
| 1                  | Regression | 1897.396       | 1  | 1897.396    | 182.417 | .000 <sup>b</sup> |
|                    | Residual   | 218.430        | 21 | 10.401      |         |                   |
|                    | Total      | 2115.826       | 22 |             |         |                   |

Bedasarkan hasil dari analisis dengan menggunakan aplikasi SPSS 25 didapatkan nilai signifikansi 0,000. Pada tabel 4.8 di atas menunjukkan bahwa nilai  $f_{hitung}$  182,417 dengan tingkat signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$ , yang berarti variabel x (bola bekel) memiliki pengaruh terhadap variabel y (daya ingat).

b. Uji F

Uji F bertujuan untuk mencari apakah variabel independen secara bersama-sama (simultan) mempengaruhi variabel dependen. Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh dari seluruh variabel terikat. Pada hasil analisis yang peneliti lakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS 25 pada tabel 4.8 di atas ditemukan nilai signifikansi sebesar 0,000. Dengan demikian nilai  $\text{sig} < 0,05$  maka secara simultan terdapat pengaruh variabel X (bola bekel) terhadap variabel Y (daya ingat).

c. Uji T

Uji T dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian mengenai pengaruh dari masing-masing variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat. Peleniliti telah melakukan analisis uji T dengan menggunakan aplikasi SPSS 25 dengan hasil sebagai berikut:

**Tabel 4. 9**  
**Hasil Uji T**

| Coefficients <sup>a</sup> |            |                             |            |                           |        |      |
|---------------------------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| Model                     |            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|                           |            | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1                         | (Constant) | 5.884                       | 3.124      | .074                      | 1.884  | .074 |
|                           | Bola Bekel | .768                        | .057       | .000                      | 13.506 | .000 |

Berdasarkan hasil dari analisis dengan menggunakan aplikasi SPSS 25 didapatkan nilai signifikansi 0,000. Pada tabel 4.9 di atas menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  sebesar 13,506 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000. Kemudian peneliti membandingkan nilai  $t_{hitung}$  tersebut dengan nilai  $t_{tabel}$  yang memiliki nilai sebesar 4,32 di mana nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka terdapat pengaruh parsial variabel X (bola bekel) terhadap variabel Y (daya ingat).

d. Koefisien Diterminasi ( $R^2$  atau *R-square*)

Koefisien determinasi  $R^2$  digunakan untuk melihat seberapa besar pengaruh variabel X (Bola Bekel) terhadap variabel Y (Daya Ingat).

Pelenili telah melakukan analisis dengan menggunakan aplikasi SPSS 25 didapat hasil sebagai berikut:

**Tabel 4. 10**  
**Hasil Koefisien Diterminasi (R<sup>2</sup> atau *R-square*) dengan SPSS 25**

| Model Summary |                   |          |                   |                            |
|---------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model         | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1             | .947 <sup>a</sup> | .897     | .892              | 3.225                      |

Berdasarkan hasil dari analisis dengan menggunakan aplikasi SPSS 25 pada tabel 4.9 di atas didapatkan nilai pada *Adjusted R Square* sebesar 0,892 yang di mana nilai tersebut mendekati nilai 1 maka dapat dikatakan memiliki korelasi yang kuat antara bola bekel (X) dengan daya ingat (Y).

Angka R-kuadrat adalah 0,892 yaitu 89,2% jika dinyatakan sebagai persentase. Angka tersebut menjelaskan sebesar 89,2% variabel atau kontribusi pasti pengaruh permainan bola bekel terhadap daya ingat siswa. Artinya, kontribusi variabel lain( selain permainan bola bekel terhadap daya ingat yang tidak dibahas dalam penelitian ini) terhadap daya ingat siswa sebesar 10,8%.

Dari perhitungan peneliti di atas dapat dinyatakan pengaruh permainan bola bekel terhadap daya ingat siswa kelas III-A saat pembelajaran Matematika di MIM 10 Karang Anyar sebesar 89,2%, sedangkan faktor lain sebesar 10,8%.

### **C. Pembahasan**

Penelitian ini mengangkat permasalahan rendahnya daya ingat siswa kelas III A di MIM 10 Karang Anyar terhadap konsep dasar matematika, terutama dalam memahami operasi penjumlahan dan pengurangan. Berdasarkan hasil penelitian, peneliti mendapatkan beberapa poin penting yang menjawab pada rumusan masalah pada penelitian, diantaranya:

#### **1. Daya Ingat Siswa Sebelum Adanya Permainan Bola Bekel Di Sekolah MIM 10 Karang Anyar**

Peneliti yang juga bertindak sebagai pengajar, mengamati bahwa siswa menunjukkan kesulitan besar dalam mengingat dan memahami penjelasan mengenai konsep-konsep matematika tersebut. Ketika proses pembelajaran dilakukan tanpa melibatkan media permainan atau alat bantu khusus, siswa tampak kesulitan mengikuti materi yang disampaikan, dan kemampuan mereka dalam menjawab pertanyaan atau mengerjakan soal latihan menjadi rendah. Hal ini menandakan bahwa pendekatan pengajaran konvensional mungkin kurang efektif dalam membantu siswa memahami materi dasar matematika.

Sebagaimana yang peneliti jelaskan pada pembahasan sebelumnya dimana matematika adalah ilmu pengetahuan secara sistematis yang tidak dapat disamakan kebenarannya dengan ilmu pengetahuan lain. Matematika dalam pengambilan keputusan juga memerlukan sikap hati-

hati dengan masalah yang berhubungan dengan bilangan.<sup>75</sup> Sehingga dengan menggunakan media baru yang menyenangkan akan dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran secara baik dan menyeluruh.

Untuk mencari solusi atas permasalahan tersebut, peneliti kemudian mencoba menggunakan media permainan bola bekel sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. Bola bekel adalah permainan tradisional yang melibatkan koordinasi antara bola dan biji-biji kecil. Permainan ini menuntut siswa untuk mengambil biji bekel secara bertahap setiap kali bola dilemparkan, yang berarti bahwa siswa secara tidak langsung melibatkan keterampilan berhitung berulang kali selama permainan berlangsung.

Hal ini juga sejalan dengan penjelasan yang telah peneliti jabarkan pada pembahasan sebelumnya di mana daya ingat (*memory*) merujuk pada kemampuan individu memiliki dan mengambil kembali suatu informasi dan juga struktur yang mendukungnya serta suatu bentuk kompetensi.<sup>76</sup> Sehingga melalui aktivitas ini, siswa melakukan kegiatan berulang terhadap hal yang sama dalam permainan sehingga perekaman kejadian akan mudah diingat oleh siswa. Dengan demikian, permainan bola bekel membantu mereka dalam mengingat proses penjumlahan berulang.

---

<sup>75</sup> Kamsiyatun. “Pemanfaatan Media Gambar Untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 1 A SDN Sidomekar 08 Kecamatan Semboro Kabupaten Jember Tahun Tahun Pelajaran 2014/2015”. (Jurnal Pendidikan). Vol.5, No2, Hal 91-102, Mei 2016

<sup>76</sup> Wade Carole dan tarvis. Psikologi (Jilid 1) . Jakarta : Penerbit Erlangga. Th. 2008

## 2. Pengaruh Permainan Bola Bekel Terhadap Daya Ingat Siswa Kelas

### III A Dalam Pembelajaran Matematika di MIM 10 Karang Anyar

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam kemampuan siswa mengingat dan memahami konsep matematika setelah media permainan bola bekel digunakan. Hal ini diukur melalui analisis data menggunakan Uji Regresi Linier Sederhana pada perangkat SPSS 25, di mana diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 yang di mana nilai ini lebih kecil dari 0,05. Nilai ini menunjukkan bahwa penggunaan bola bekel (variabel X) memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap daya ingat siswa (variabel Y). Berdasarkan data yang dihasilkan, dapat disimpulkan bahwa bola bekel sebagai alat bantu pembelajaran berkontribusi besar dalam meningkatkan daya ingat siswa terhadap konsep-konsep dasar matematika yang sedang dipelajari.

Hal ini sejalan dengan penjelasan Montolalu dalam Jawati tentang manfaat permainan tradisional yaitu untuk bermain memicu kreativitas dengan aman dan menyenangkan untuk memicu anak menemukan pemikirannya, permainan tradisional juga dapat mencerdaskan otak anak dengan membantu kognitif anak dan memberikan kontribusi pada kecerdasan berfikir atau intelektual dengan berbagi pengalaman yang membuat cara berfikir anak menjadi kaya.<sup>77</sup>

---

<sup>77</sup> Halim mahtu syadilah dan Rizawati “Menstimulasi Anak Usia 5-6 Tahun Untuk Memecahkan masalah Dengan Kegiatan Permainan Tradisional Dirumah Bersama Orang Tua Siswa RA-Ar-Rayhan Jati Mekar Kota Bekasi”. ( Jurnal Pendidikan Vol.5.No.3.Th.2001)

Penjelasan Montolalu dalam Jawati tentang manfaat permainan tradisional yang memicu kreativitas dan mengembangkan kognitif anak sejalan dengan efektivitas permainan bola bekel dalam membantu siswa mengingat konsep matematika, terutama penjumlahan dan pengurangan. Dalam permainan bola bekel, siswa terlibat aktif dengan mengambil dan menghitung biji setiap kali bola dilempar, sehingga mereka secara langsung menerapkan penjumlahan atau pengurangan secara berulang. Aktivitas ini tidak hanya membuat konsep matematika menjadi lebih konkret, tetapi juga memperkaya pengalaman berpikir anak melalui cara yang aman dan menyenangkan. Dengan mengaitkan bilangan dengan tindakan fisik, siswa dapat lebih mudah memahami dan mengingat materi yang diajarkan, mendukung kecerdasan intelektual mereka sebagaimana dijelaskan oleh Montolalu.

Secara lebih rinci, hasil analisis mengungkap bahwa permainan bola bekel memberikan kontribusi sebesar 89,2% terhadap peningkatan daya ingat siswa dalam mengingat konsep penjumlahan dan pengurangan, sementara sisanya, yaitu 10,8%, dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak berkaitan langsung dengan permainan bola bekel. Faktor-faktor lain ini bisa meliputi metode pengajaran yang digunakan oleh guru, suasana kelas yang mendukung, keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran, atau kondisi mental dan fisik siswa selama proses pembelajaran. Meskipun permainan bola bekel terbukti memberikan pengaruh yang besar, namun

keberhasilan pembelajaran tetap bergantung pada berbagai aspek lain yang dapat menunjang atau menghambat daya ingat siswa.

Dengan hasil yang diperoleh ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa permainan bola bekel bukan hanya alat permainan, tetapi juga dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang efektif dalam membantu siswa mengingat dan memahami konsep matematika, terutama yang memerlukan perulangan, seperti penjumlahan dan pengurangan. Permainan ini memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret bagi siswa, sehingga membantu mereka mengasosiasikan angka dengan aktivitas fisik yang mereka lakukan. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan media atau alat bantu interaktif dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar, sehingga mereka dapat lebih mudah menyerap materi.

Di sisi lain, hasil penelitian ini juga menekankan bahwa meskipun media permainan bola bekel memiliki pengaruh yang signifikan, ada baiknya jika guru tetap menggabungkannya dengan metode pembelajaran lain yang variatif dan interaktif untuk mendukung daya ingat siswa secara keseluruhan. Memperhatikan faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi hasil belajar juga penting agar pembelajaran berlangsung secara holistik dan menghasilkan pemahaman yang mendalam bagi siswa. Jadi, permainan bola bekel memang menjadi solusi yang efektif, namun dalam praktiknya, diperlukan pendekatan pembelajaran yang beragam agar hasilnya semakin optimal.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa:

1. Daya ingat siswa sebelum menggunakan media permainan bola bekel dalam pembelajaran matematika.

Sebelum penerapan permainan bola bekel, daya ingat siswa kelas III A di MIM 10 Karang Anyar dalam memahami konsep dasar matematika, khususnya operasi penjumlahan dan pengurangan, berada pada tingkat rendah. Pembelajaran tanpa alat bantu membuat siswa sulit mengingat dan memahami materi, dan metode pengajaran konvensional terbukti kurang efektif dalam memfasilitasi pemahaman mereka.

2. Pengaruh permainan bola bekel terhadap daya ingat siswa kelas III A dalam pembelajaran matematika di MIM 10 Karang Anyar

Setelah permainan bola bekel diterapkan sebagai media pembelajaran, terjadi peningkatan signifikan dalam daya ingat siswa. Aktivitas berulang yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan membantu siswa lebih mudah memahami konsep dasar matematika. Uji Regresi Linier Sederhana menunjukkan nilai signifikansi 0,000, mengindikasikan bahwa permainan bola bekel memberikan kontribusi sebesar 89,2% terhadap peningkatan daya ingat siswa, sedangkan 10,8% lainnya dipengaruhi oleh faktor lain.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi untuk berbagai pihak sebagai suatu masukan yang bermanfaat bagi masa yang akan datang.

Penelitian ini juga belum bisa dikatakan sempurna mengingat masih banyak kekurangan dalam penulisan maupun isi yang terkandung dalam penulisan ini. Namun, peneliti berharap penelitian ini bisa menjadi referensi bagi peneliti pada masa yang akan datang. Sehingga dapat mengembangkan lagi apa yang telah diteliti sebelumnya dan dapat menjadi wadah atau informasi baru bagi guru dan penelitian lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- A King, Laura. Psikologi Umum Sebuah Pandangan APRESIATTIF. Jakarta : Salemba Humanika, 2010.
- Abdillah DKK, *Efektivitas penerapan pendekatan pembelajaran life skills terhadap hasil belajar siswa pokok bahasan garis singgung lingkaran kelas VIII SMP Negeri 4 Mataram*, (Studi pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Mataram 2014) di akses pada 12 september 2023.
- Abu, Ahmadi. Psikologi Umum. Jakarta: Rieka Cipta, 2009.
- Ahmad, Susanto. “Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar”. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.Th.2013
- Al Ningsih, Yeni Rahman, “ *Manfaat Permainan Tradisional Bola Bekel Terhadap Perkembangan Anak Usia Dini*” PAUD Universitas Pendidikan Indonesia, Vol. 8, No. 1, Mei 2021, hlm.71
- Anselmusyatamones, Upaya Meningkatkan Daya Ingat Siswa Kelas IV Melalui Penerapan Metode Praktek dan Latihan Struktur Pada Mata Pelajaran pendidikan Khatolik (Jurnal pendidikan, NTT: 2020) Vol.1.No.1
- Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Cet. XIII*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006), 168
- Atkinson, Rita L, dkk. “*Edisi Kesebelas. Pengantar Psikologi Batam*”: Intraksara.Th. 2000
- Badariah, Bai Dkk, Pemanfaatan Permainan Tradisional Bola Bekel Dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa, ( Jurnal Edukasi, Vol. 4.No.2.Th. 2022 ):1252-1259
- Candra, Veronika Emaliana Rosika “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI SDN 10 Sanggau Melalui Metode Penemuan Terbimbing Pada Materi Keliling Dan Luas Persegi Panjang”, *Bersatu(: Jurnal Pendidikan Bhinneka Tunggal Ika 2022*,
- Carole, Wade dan tarvis. Psikologi (Jilid 1) . Jakarta : Penerbit Erlangga.Th.2008
- Dahlan, Ahmad, *Perkembangan pembelajaran matematika di Indonesia*,( Studi Pendidikan Matematika UAD,November 2011) Di akses pada 10 Januari 2023, <https://pmat.uad.ac.id/perkembangan-pembelajaran-matematika-di-indonesia.html>
- Desmita “*Psikologi Perkembangan Peserta Didik; Panduan Bagi Orang Tua,dan Guru dalam Memahami Psikologi Anak, Usia SD, SMP, dan SMA*”. Bandung: 2010 Resmaja Rosdakarya.
- Dharmamulya “*Permainan Tradisional Kabupaten Ciamis/Nilai-nilai dan Manfaat Permainan tradisional* ”.( Jurnal Pendidikan Vol.8.Th.2016)

- Djamarah, Syaiful Bahri. *"Psikologi Belajar"*. Jakarta : Rineka Cipta.h.2011
- Fauziyah, Annisa. *"Implementasi Belajar Jarak Jauh ( Daring ) Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Di SMKN 2 Padang"*.(Skripsi).Yh.2021
- Ghozali, I. *Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS 23*. Edisi8. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2016
- Hamalik, Oemar. *"Proses Belajar mengajar"*. Jakarta: PT Bumi Aksara.Th. 2001
- Hasana, Laila Alfinur. *"PENGARUH PERMAINAN TRADISIONAL ( BEKELAN DAN SLENTIKAN ) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PROBLEM SOLVING ANAK USIA SEKOLAH"*. Other thesis, University of Muhammadiyah Malang.
- Hendriawan, Priyatna, *Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan tradisional Bekles*,(Studi UIN Maulana Malik Ibrahim Malam ),Di akses pada tanggal 14 September 2023
- Hidayat, Anwar, *"A Complete Explanation Of The Homogeneity Test"*, Statistik. Com, diakses pada 10 Desember 2023, <https://www.statistikian.com/2013/01/uji-homogenitas.html>.
- <http://www.indogamers.com/read/19/02/2013/6960/permainan-bola-bekel-game-tradisional-yang-semakin-langka/>
- Hudojo, Herman. *"Mengajar Belajar Matematika"*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.Th.1998
- Iswinarti. *"Nilai-nilai terapeutik permainan tradisional engklek untuk anak usia sekolah dasar"*. Humanity, 6(1). Th. 2010
- Johari, *Implementasi metode super memory system dalam meningkatkan daya ingat siswa pada mata pelajaran Qur' an hadist kelas X di malang Al Muhajirin bandar sakti lampung utara, ( studi pendidkan agama islam universitas islam negeri raden intan lampung 2019 )* di akses pada 12 september 2023.
- Kamsiyatun. *"Pemanfaatan Media Gambar Untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 1 A SDN Sidomekar 08 Kecamatan Semboro Kabupaten Jember Tahun Tahun Pelajaran 2014/2015"*. (Jurnal Pendidikan). Vol.5, No2,Hal 91-102, Mei2016
- Kurniati, Euis. *"Permainan Tradisional dan Perannya dalam Mengembangkan Keterampilan Sosial Anak"*. (Jakarta: Kencana.Th 2016): 2
- Liana, Ela April, *pengembangan Permainan Bola Bekel Dengan Menggunakan Model Team Games Tournament Pada Materi Bangun Datar Kelas Iv Di Sekolah Dasar*. Undergraduate (S1) thesis, Universitas Muhammadiyah Malang, 2020.
- Marzoan & Hamidi. *"Permainan tradisional sebagai kegiatan ekstrakurikuler untuk meningkatkan kompetensi sosial siswa"*( Journal an – nafs Volume. 2, No. 1,Th.2017): 68.

- Mawlid, Reyvan, "Contoh Metode Analisis Data Dalam Uji Homogenitas", Dglab, id, diakses 10 Desember 2023, <https://dglab.id/exemple-teknik-analysis-data-dalam-uji-homogenity>.
- Muliawan, Jasa, Ungguh. *Manajemen Play group dan Taman Kanak-kanak*. (Jogjakarta: Diva Press.Th,2009).
- Mulyani, Novi. *Super Asyik Permainan Tradisional Anak Indonesia*. (Yogyakarta: Diva Press. Th,2016)
- Mustian, Rizkawati, *Komponen pembelajaran yang mempengaruhi daya ingat anak di kelas III B SD Negeri Tukangan Yogyakarta*, Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Pendidikan Prasekolah dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta September 2015, Di Akses Pada 15 September 2023
- Nazarudin. "Manajemen Pembelajaran,Implementasi Konsep,Karakteristik, dan Metodologi Pendidikan Agama Islam di Sekolah Umum". Yogyakarta:Teras.Th.2007
- Nazir, Moh, *Metode Penelitian*, (Bogor; Ghalia Indonesia, 2017 ), hlm. 259
- Nurchayanto, Guntur, *Pengaruh penerapan blended Learning terhadap hasil belajar mahasiswa prodi. Pendidikan biologis FKIP UMS pada mata kuliah komputer analisis data*, ( prodi pendidikan biologis fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas muhammadiyah surakarta 2018 ) di akses pada 12 september 2023
- Nurfalah, Yuyun dan Wulan Fauzia "Panduan Kegiatan Permainan tradisional Bagi Guru dan Orang Tua". (Jurnal Pendidikan, Jawa Barat 2020).
- Nurrahmah dan Ningsih " *Pembelajaran Matematika SD/MI Yang Inovatif Melalui Permainan Tradisional Bekel dan Kelereng* " .( Jurnal Pendidikan Vol. 2No. 2 Hal 52-58 Agustus2020 )
- Pranata, Didi Yudha dan Tuti Sarwati " *Permainan Tradisional Englobaba Meningkatkan Kelincahan Anak Sekolah Dasar* ". ( Jurnal Pendidikan Vol.10.No.Desember Th 2019 )
- Rahardjo, Saheed, "Cara Cek Relevansi Produk dengan SPSS", SPSS Indonesia, diakses 10 Desember 2023, <https://www.spssindonesia.com/2014/01/uji-validitas-product-momen-spss.html>
- Rahardjo, Saheed, "Cara Melakukan Uji Reliabilitas Alpha Cronbach dengan SPSS", SPSS Indonesia, <https://www.spssindonesia.com/2014/01/uji-reliability-alpha-spss.html>.
- Raharjo, Sahid, "Cara Melakukan Uji Linieritas dengan Program SPSS," SPSS Indonesia, diakses 10 Desember 2023, <https://www.spssindonesia.com/2014/02/uji-linieritas-dengan-program-spss.html>

- Rahayu, Reni Tri, “ *Meningkatkan daya ingat melalui penggunaan media MIND MAPPING pada anak kelompok B1 TK LKMD singosaren banguntapan* ” Studi pendidikan guru madrasah anak usia dini, Universitas Negeri Yogyakarta Januari 2014. Di akses pada 15 September 2023
- Rahmat, Abdulk, “ *Peningkatan Daya Ingat Peserta Didik Melalui Strategi Quantum Quotient Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas Viismpn 21 Bandar Lampung* ” Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UNIVERSITAS Islam Negeri Raden Intan Lampung 1439 H / 2019 M. Di Akses 15 September 2023
- Retnowati, Tri Hartiti Dkk, “ *Praja Muda Karana/ kementrerian dan Pendidikan dan Kebudayaan* ”. vi, 226 hlm. : illus; 29,7 cm. (tema 8). cetakan ke-2, 2018 (Edisi Revisi)
- Rochanah, Siti. “ *Upaya Meningkatkan Daya Ingat Tentang Materi Keseimbangan Lingkungan dengan Menerapkan Teknik Mind Mapping* ”. ( *Jurnal On Education*. Nov. 19. 2021 )
- Sagala, Syaiful. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. (Alfabeta. Bandung 2011):62
- Saputri, Astin Eka, *IDENTIFIKASI PENAWARAN DAN PERMINTAAN PERMAINAN* ,( Studi EKOWISATA SEKOLAH VOKASI INSTITUT PERTANIAN BOGOR 2019 ), di akses 14 September 2023.
- Sheiyawib “ *Keterlaksanaan Permainan Tradisional Dalam Pembelajaran Penjasorkes Di Sekolah Dasar Negeri Se-Gugus 13 Kecamatan Coblong Kota Bandung Tahun 1017/1018* ’ Bandung. 2018. Hlm.35
- Silegar, Sofian M.M, *Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi Dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*, cet. 3. (KENCANA, Jakarta, 2018). hlm 48
- Sternberg, R. J. The Nature of Creativity. “ *Creativity Research Journal* ”, 18(1), 2006.
- Sugiono, *Metode penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* ( Bandung, 2010 )
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D* ( Bandung ALFABETA, 2009 ).
- Suhaman, Cucu, *Konsep Strategi pembelajaran*, (Bandung: PT Rafika Aditama, 2014).
- Suharsimi Prof. Dr. Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, Cetakan ke. (Jakarta: Rineka Cipta, 2013).
- Sujarveni, Viratna, *SPSS For Research* ( Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2014).
- Sujarveni, Viratna, *SPSS untuk penelitian*.
- Supomo B. and N. Indrianto, *Business Research Methodology for Accounting and manangement*, (Yogyakarta: BPFE, 2022).

- Surya, Edy, *Pemetaan dan pengembangan model pembelajaran matematika di kabupaten padang lawas dan padang lawas utara*, ( studi pendidikan matematika universitas medan 2010 ) di akses pada 12 september 2023
- Suyitno, Amin. “*Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Matematika I*”. Semarang: FMIPA UNNES.Th.2004
- Syadilah, Halim mahtu dan Rizawati “*Menstimulasi Anak Usia 5-6 Tahun Untuk Memecahkan masalah Dengan Kegiatan Permainan Tradisional Dirumah Bersama Orang Tua Siswa RA-Ar-Rayhan Jati Mekar Kota Bekasi*”. ( Jurnal Pendidikan Vol.5.No.3.Th.2001)
- Syadilah, Halim mahtu dan Rizawati “*Menstimulasi Anak Usia 5-6 Tahun Untuk Memecahkan masalah Dengan Kegiatan Permainan Tradisional Dirumah Bersama Orang Tua Siswa RA-Ar-Rayhan Jati Mekar Kota Bekasi*”. ( Jurnal Pendidikan Vol.5.No.3.Th.2001)
- Walgito, Bimo. Pengantar Psikologi Umum. Yogyakarta, Andi Offset. 1994

**L**

**A**

**M**

**P**

**I**

**R**

**A**

**N**

## Lampiran 1 Instrumen Penelitian

### ANGKET VARIABEL X BOLA BEKEL

Kuesioner penelitian Pengaruh Permainan Bola Bekel Terhadap Daya Ingat Siswa Kelas III-A Saat Pembelajaran Matematika Di MIM 10 Karang Anyar

#### A. Identitas Responden

Nama :

Hari/Tanggal :

Kelas :

#### B. Pentunjuk Pengerjaan

1. Berikan tanda ceklis (✓) pada alternatif jawaban yang anda pilih
2. Pilihlah satu jawaban yang menurut anda benar
3. Isilah angket sesuai dengan jawaban anda

#### C. Alternatif Jawaban

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak setuju

STS: Sangat Tidak Setuju

| No | Indikator                      | Pertanyaan                                                                             | SS | S | TS | STS |
|----|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----|---|----|-----|
| 1. | Frekuensi dan Durasi Permainan | 1. Saya sangat pandai bermain permainan bole bekel                                     |    |   |    |     |
|    |                                | 2. Saya menghabiskan kurang lebih 15 menit saat bermain bola bekel setiap kali bermain |    |   |    |     |
|    |                                | 3. Saya sering bermain permainan bola bekel di luar jam pelajaran matematika           |    |   |    |     |
|    |                                | 4. Saya suka pembelajaran matematika dengan menggunakan bola bekel                     |    |   |    |     |

|    |                            |                                                                                                                |  |  |  |  |
|----|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 2. | Kesenangan dan Motivasi    | 1. Saya sangat suka bermain permainan bola bekel                                                               |  |  |  |  |
|    |                            | 2. Saya bermain bola bekel untuk bersenang-senang                                                              |  |  |  |  |
|    |                            | 3. Saya sering bermain bola bekel bersama teman-teman                                                          |  |  |  |  |
| 3. | Persepsi dan Manfaat       | 1. Permainan bola bekel membantu saya lebih fokus saat belajar matematika                                      |  |  |  |  |
|    |                            | 2. Permainan bola bekel meningkatkan semangat saya dalam belajar matematika                                    |  |  |  |  |
|    |                            | 3. Permainan bola bekel dengan berkelompok dapat membantu saya belajar matematika lebih mudah dan menyenangkan |  |  |  |  |
| 4. | Pengalaman dan Efektivitas | 1. Permainan bola bekel membantu saya merasa lebih santai dan siap untuk belajar matematika                    |  |  |  |  |
|    |                            | 2. Saya merasa bermain bola bekel memberikan semangat tambahan untuk belajar matematika                        |  |  |  |  |
|    |                            | 3. Saya merasa bermain bola bekel membantu saya lebih mudah memahami materi matematika                         |  |  |  |  |

### ANGKET VARIABEL Y DAYA INGAT

Kuesioner penelitian Pengaruh Permainan Bola Bekel Terhadap Daya Ingat Siswa Kelas III-A Saat Pembelajaran Matematika Di MIM 10 Karang Anyar

#### A. Identitas Responden

Nama :

Hari/Tanggal :

Kelas :

#### B. Pentunjuk Pengerjaan

4. Berikan tanda ceklis (√) pada alternatif jawaban yang anda pilih
5. Pilihlah satu jawaban yang menurut anda benar
6. Isilah angket sesuai dengan jawaban anda

#### C. Alternatif Jawaban

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

| No | Indikator                                   | Pertanyaan                                                                                       | SS | S | TS | STS |
|----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|----|-----|
| 1. | Kemampuan Mengingat dan Memproses Informasi | 1. Setelah bermain bola bekel saya lebih mudah mengingat konsep-konsep matematika                |    |   |    |     |
|    |                                             | 2. Saya dapat menyelesaikan soal matematika setelah bermain permainan bola bekel                 |    |   |    |     |
|    |                                             | 3. Saya merasa permainan bola bekel membantu saya dalam memahami materi matematika yang baru     |    |   |    |     |
|    |                                             | 4. Ingatan saya terhadap konsep-konsep matematika bertahan lebih lama setelah bermain bola bekel |    |   |    |     |

|    |                                 |                                                                                                                                           |  |  |  |  |
|----|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 2. | Kemampuan menyelesaikan masalah | 1. Dengan bermain bola bekel membantu saya dalam menyelesaikan soal-soal yang di berikan guru                                             |  |  |  |  |
|    |                                 | 2. Permainan bola bekel membantu saya dalam mengingat penjumlahan, pengurangan, pembagian dan perkalian pada pembelajaran matematika      |  |  |  |  |
|    |                                 | 3. Dengan permainan bola bekel saya menjadi lebih mudah dalam menghafal penjumlahan, pengurangan, pembagian dan perkalian pada matematika |  |  |  |  |
|    |                                 | 4. Saya merasa lebih percaya diri dalam mengingat materi matematika setelah bermain bola bekel                                            |  |  |  |  |
|    |                                 | 5. Permainan bola bekel membantu saya mengingat dan memahami urutan langkah dalam menyelesaikan soal matematika                           |  |  |  |  |
|    |                                 | 6. Saya merasa ada perubahan dalam daya ingat saya terhadap materi matematika setelah rutin bermain bola bekel                            |  |  |  |  |

## Lampiran 2 Hasil Uji Angket

### Variabel X

| No | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | Xtotal |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|--------|
| 1  | 1  | 3  | 1  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2   | 1   | 4   | 3   | 30     |
| 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3   | 3   | 3   | 4   | 42     |
| 3  | 2  | 4  | 2  | 2  | 1  | 3  | 3  | 3  | 4  | 2   | 2   | 2   | 2   | 35     |
| 4  | 4  | 2  | 4  | 2  | 2  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3   | 2   | 3   | 4   | 44     |
| 5  | 3  | 1  | 2  | 1  | 1  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2   | 2   | 2   | 3   | 32     |
| 6  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3   | 3   | 2   | 4   | 45     |
| 7  | 4  | 3  | 4  | 3  | 2  | 4  | 4  | 3  | 2  | 2   | 4   | 4   | 3   | 49     |
| 8  | 4  | 2  | 4  | 2  | 3  | 4  | 4  | 2  | 3  | 3   | 2   | 2   | 3   | 46     |
| 9  | 2  | 4  | 2  | 2  | 3  | 1  | 3  | 4  | 3  | 3   | 4   | 2   | 4   | 46     |
| 10 | 4  | 2  | 1  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 2   | 4   | 3   | 4   | 51     |
| 11 | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 4  | 4  | 2  | 4   | 4   | 4   | 3   | 53     |
| 12 | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 4  | 4   | 3   | 2   | 4   | 56     |
| 13 | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 2  | 4  | 4  | 3  | 3   | 4   | 3   | 3   | 58     |
| 14 | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 3   | 4   | 4   | 62     |
| 15 | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 3   | 4   | 2   | 4   | 61     |
| 16 | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 2  | 2   | 3   | 4   | 4   | 60     |

|           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| <b>17</b> | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 62 |
| <b>18</b> | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 61 |
| <b>19</b> | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 68 |
| <b>20</b> | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 66 |
| <b>21</b> | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 67 |
| <b>22</b> | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 72 |
| <b>23</b> | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 68 |

## Variabel Y

| No | Y1 | Y2 | Y3 | Y4 | Y5 | Y6 | Y7 | Y8 | Y9 | Y10 | Ytotal |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------|
| 1  | 3  | 2  | 2  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3  | 4  | 3   | 30     |
| 2  | 4  | 4  | 3  | 2  | 3  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4   | 34     |
| 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 1  | 2   | 25     |
| 4  | 3  | 3  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4   | 39     |
| 5  | 3  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3   | 39     |
| 6  | 4  | 2  | 3  | 3  | 4  | 2  | 4  | 3  | 4  | 3   | 38     |
| 7  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4   | 44     |
| 8  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 3   | 44     |
| 9  | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4   | 43     |
| 10 | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3   | 45     |
| 11 | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4   | 48     |
| 12 | 3  | 2  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4   | 46     |
| 13 | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4   | 50     |
| 14 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 54     |
| 15 | 4  | 4  | 2  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3   | 50     |
| 16 | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4   | 53     |

|           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| <b>17</b> | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 52 |
| <b>18</b> | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 54 |
| <b>19</b> | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 55 |
| <b>20</b> | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 60 |
| <b>21</b> | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 58 |
| <b>22</b> | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 62 |
| <b>23</b> | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 60 |

## Lampiran 3 R Tabel

**DISTRIBUSI NILAI  $r_{\text{tabel}}$  SIGNIFIKANSI 5% dan 1%**

| N  | The Level of Significance |       | N    | The Level of Significance |       |
|----|---------------------------|-------|------|---------------------------|-------|
|    | 5%                        | 1%    |      | 5%                        | 1%    |
| 3  | 0.997                     | 0.999 | 38   | 0.320                     | 0.413 |
| 4  | 0.950                     | 0.990 | 39   | 0.316                     | 0.408 |
| 5  | 0.878                     | 0.959 | 40   | 0.312                     | 0.403 |
| 6  | 0.811                     | 0.917 | 41   | 0.308                     | 0.398 |
| 7  | 0.754                     | 0.874 | 42   | 0.304                     | 0.393 |
| 8  | 0.707                     | 0.834 | 43   | 0.301                     | 0.389 |
| 9  | 0.666                     | 0.798 | 44   | 0.297                     | 0.384 |
| 10 | 0.632                     | 0.765 | 45   | 0.294                     | 0.380 |
| 11 | 0.602                     | 0.735 | 46   | 0.291                     | 0.376 |
| 12 | 0.576                     | 0.708 | 47   | 0.288                     | 0.372 |
| 13 | 0.553                     | 0.684 | 48   | 0.284                     | 0.368 |
| 14 | 0.532                     | 0.661 | 49   | 0.281                     | 0.364 |
| 15 | 0.514                     | 0.641 | 50   | 0.279                     | 0.361 |
| 16 | 0.497                     | 0.623 | 55   | 0.266                     | 0.345 |
| 17 | 0.482                     | 0.606 | 60   | 0.254                     | 0.330 |
| 18 | 0.468                     | 0.590 | 65   | 0.244                     | 0.317 |
| 19 | 0.456                     | 0.575 | 70   | 0.235                     | 0.306 |
| 20 | 0.444                     | 0.561 | 75   | 0.227                     | 0.296 |
| 21 | 0.433                     | 0.549 | 80   | 0.220                     | 0.286 |
| 22 | 0.432                     | 0.537 | 85   | 0.213                     | 0.278 |
| 23 | 0.413                     | 0.526 | 90   | 0.207                     | 0.267 |
| 24 | 0.404                     | 0.515 | 95   | 0.202                     | 0.263 |
| 25 | 0.396                     | 0.505 | 100  | 0.195                     | 0.256 |
| 26 | 0.388                     | 0.496 | 125  | 0.176                     | 0.230 |
| 27 | 0.381                     | 0.487 | 150  | 0.159                     | 0.210 |
| 28 | 0.374                     | 0.478 | 175  | 0.148                     | 0.194 |
| 29 | 0.367                     | 0.470 | 200  | 0.138                     | 0.181 |
| 30 | <b>0.361</b>              | 0.463 | 300  | 0.113                     | 0.148 |
| 31 | 0.355                     | 0.456 | 400  | 0.098                     | 0.128 |
| 32 | 0.349                     | 0.449 | 500  | 0.088                     | 0.115 |
| 33 | 0.344                     | 0.442 | 600  | 0.080                     | 0.105 |
| 34 | 0.339                     | 0.436 | 700  | 0.074                     | 0.097 |
| 35 | 0.334                     | 0.430 | 800  | 0.070                     | 0.091 |
| 36 | 0.329                     | 0.424 | 900  | 0.065                     | 0.086 |
| 37 | 0.325                     | 0.418 | 1000 | 0.062                     | 0.081 |

## Lampiran 4 T Tabel

| Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilitas = 0,05 |                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------------------------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| df untuk penyebut (N2)                                  | df untuk pembilang (N1) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                         | 1                       | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |
| 1                                                       | 161                     | 199   | 216   | 225   | 230   | 234   | 237   | 239   | 241   | 242   | 243   | 244   | 245   | 245   | 246   |
| 2                                                       | 18.51                   | 19.00 | 19.16 | 19.25 | 19.30 | 19.33 | 19.35 | 19.37 | 19.38 | 19.40 | 19.40 | 19.41 | 19.42 | 19.42 | 19.43 |
| 3                                                       | 10.13                   | 9.55  | 9.28  | 9.12  | 9.01  | 8.94  | 8.89  | 8.85  | 8.81  | 8.79  | 8.76  | 8.74  | 8.73  | 8.71  | 8.70  |
| 4                                                       | 7.71                    | 6.94  | 6.59  | 6.39  | 6.26  | 6.16  | 6.09  | 6.04  | 6.00  | 5.96  | 5.94  | 5.91  | 5.89  | 5.87  | 5.86  |
| 5                                                       | 6.61                    | 5.79  | 5.41  | 5.19  | 5.05  | 4.95  | 4.88  | 4.82  | 4.77  | 4.74  | 4.70  | 4.68  | 4.66  | 4.64  | 4.62  |
| 6                                                       | 5.99                    | 5.14  | 4.76  | 4.53  | 4.39  | 4.28  | 4.21  | 4.15  | 4.10  | 4.06  | 4.03  | 4.00  | 3.98  | 3.96  | 3.94  |
| 7                                                       | 5.59                    | 4.74  | 4.35  | 4.12  | 3.97  | 3.87  | 3.79  | 3.73  | 3.68  | 3.64  | 3.60  | 3.57  | 3.55  | 3.53  | 3.51  |
| 8                                                       | 5.32                    | 4.46  | 4.07  | 3.84  | 3.69  | 3.58  | 3.50  | 3.44  | 3.39  | 3.35  | 3.31  | 3.28  | 3.26  | 3.24  | 3.22  |
| 9                                                       | 5.12                    | 4.26  | 3.86  | 3.63  | 3.48  | 3.37  | 3.29  | 3.23  | 3.18  | 3.14  | 3.10  | 3.07  | 3.05  | 3.03  | 3.01  |
| 10                                                      | 4.96                    | 4.10  | 3.71  | 3.48  | 3.33  | 3.22  | 3.14  | 3.07  | 3.02  | 2.98  | 2.94  | 2.91  | 2.89  | 2.86  | 2.85  |
| 11                                                      | 4.84                    | 3.98  | 3.59  | 3.36  | 3.20  | 3.09  | 3.01  | 2.95  | 2.90  | 2.85  | 2.82  | 2.79  | 2.76  | 2.74  | 2.72  |
| 12                                                      | 4.75                    | 3.89  | 3.49  | 3.26  | 3.11  | 3.00  | 2.91  | 2.85  | 2.80  | 2.75  | 2.72  | 2.69  | 2.66  | 2.64  | 2.62  |
| 13                                                      | 4.67                    | 3.81  | 3.41  | 3.18  | 3.03  | 2.92  | 2.83  | 2.77  | 2.71  | 2.67  | 2.63  | 2.60  | 2.58  | 2.55  | 2.53  |
| 14                                                      | 4.60                    | 3.74  | 3.34  | 3.11  | 2.96  | 2.85  | 2.76  | 2.70  | 2.65  | 2.60  | 2.57  | 2.53  | 2.51  | 2.48  | 2.46  |
| 15                                                      | 4.54                    | 3.68  | 3.29  | 3.06  | 2.90  | 2.79  | 2.71  | 2.64  | 2.59  | 2.54  | 2.51  | 2.48  | 2.45  | 2.42  | 2.40  |
| 16                                                      | 4.49                    | 3.63  | 3.24  | 3.01  | 2.85  | 2.74  | 2.66  | 2.59  | 2.54  | 2.49  | 2.46  | 2.42  | 2.40  | 2.37  | 2.35  |
| 17                                                      | 4.45                    | 3.59  | 3.20  | 2.96  | 2.81  | 2.70  | 2.61  | 2.55  | 2.49  | 2.45  | 2.41  | 2.38  | 2.35  | 2.33  | 2.31  |
| 18                                                      | 4.41                    | 3.55  | 3.16  | 2.93  | 2.77  | 2.66  | 2.58  | 2.51  | 2.46  | 2.41  | 2.37  | 2.34  | 2.31  | 2.29  | 2.27  |
| 19                                                      | 4.38                    | 3.52  | 3.13  | 2.90  | 2.74  | 2.63  | 2.54  | 2.48  | 2.42  | 2.38  | 2.34  | 2.31  | 2.28  | 2.26  | 2.23  |
| 20                                                      | 4.35                    | 3.49  | 3.10  | 2.87  | 2.71  | 2.60  | 2.51  | 2.45  | 2.39  | 2.35  | 2.31  | 2.28  | 2.25  | 2.22  | 2.20  |
| 21                                                      | 4.32                    | 3.47  | 3.07  | 2.84  | 2.68  | 2.57  | 2.49  | 2.42  | 2.37  | 2.32  | 2.28  | 2.25  | 2.22  | 2.20  | 2.18  |
| 22                                                      | 4.30                    | 3.44  | 3.05  | 2.82  | 2.66  | 2.55  | 2.46  | 2.40  | 2.34  | 2.30  | 2.26  | 2.23  | 2.20  | 2.17  | 2.15  |
| 23                                                      | 4.28                    | 3.42  | 3.03  | 2.80  | 2.64  | 2.53  | 2.44  | 2.37  | 2.32  | 2.27  | 2.24  | 2.20  | 2.18  | 2.15  | 2.13  |
| 24                                                      | 4.26                    | 3.40  | 3.01  | 2.78  | 2.62  | 2.51  | 2.42  | 2.36  | 2.30  | 2.25  | 2.22  | 2.18  | 2.15  | 2.13  | 2.11  |
| 25                                                      | 4.24                    | 3.39  | 2.99  | 2.76  | 2.60  | 2.49  | 2.40  | 2.34  | 2.28  | 2.24  | 2.20  | 2.16  | 2.14  | 2.11  | 2.09  |
| 26                                                      | 4.23                    | 3.37  | 2.98  | 2.74  | 2.59  | 2.47  | 2.39  | 2.32  | 2.27  | 2.22  | 2.18  | 2.15  | 2.12  | 2.09  | 2.07  |
| 27                                                      | 4.21                    | 3.35  | 2.96  | 2.73  | 2.57  | 2.46  | 2.37  | 2.31  | 2.25  | 2.20  | 2.17  | 2.13  | 2.10  | 2.08  | 2.06  |
| 28                                                      | 4.20                    | 3.34  | 2.95  | 2.71  | 2.56  | 2.45  | 2.36  | 2.29  | 2.24  | 2.19  | 2.15  | 2.12  | 2.09  | 2.06  | 2.04  |
| 29                                                      | 4.18                    | 3.33  | 2.93  | 2.70  | 2.55  | 2.43  | 2.35  | 2.28  | 2.22  | 2.18  | 2.14  | 2.10  | 2.08  | 2.05  | 2.03  |
| 30                                                      | 4.17                    | 3.32  | 2.92  | 2.69  | 2.53  | 2.42  | 2.33  | 2.27  | 2.21  | 2.16  | 2.13  | 2.09  | 2.06  | 2.04  | 2.01  |
| 31                                                      | 4.16                    | 3.30  | 2.91  | 2.68  | 2.52  | 2.41  | 2.32  | 2.25  | 2.20  | 2.15  | 2.11  | 2.08  | 2.05  | 2.03  | 2.00  |
| 32                                                      | 4.15                    | 3.29  | 2.90  | 2.67  | 2.51  | 2.40  | 2.31  | 2.24  | 2.19  | 2.14  | 2.10  | 2.07  | 2.04  | 2.01  | 1.99  |
| 33                                                      | 4.14                    | 3.28  | 2.89  | 2.66  | 2.50  | 2.39  | 2.30  | 2.23  | 2.18  | 2.13  | 2.09  | 2.06  | 2.03  | 2.00  | 1.98  |
| 34                                                      | 4.13                    | 3.28  | 2.88  | 2.65  | 2.49  | 2.38  | 2.29  | 2.23  | 2.17  | 2.12  | 2.08  | 2.05  | 2.02  | 1.99  | 1.97  |
| 35                                                      | 4.12                    | 3.27  | 2.87  | 2.64  | 2.49  | 2.37  | 2.29  | 2.22  | 2.16  | 2.11  | 2.07  | 2.04  | 2.01  | 1.99  | 1.96  |
| 36                                                      | 4.11                    | 3.26  | 2.87  | 2.63  | 2.48  | 2.36  | 2.28  | 2.21  | 2.15  | 2.11  | 2.07  | 2.03  | 2.00  | 1.98  | 1.95  |
| 37                                                      | 4.11                    | 3.25  | 2.86  | 2.63  | 2.47  | 2.36  | 2.27  | 2.20  | 2.14  | 2.10  | 2.06  | 2.02  | 2.00  | 1.97  | 1.95  |
| 38                                                      | 4.10                    | 3.24  | 2.85  | 2.62  | 2.46  | 2.35  | 2.26  | 2.19  | 2.14  | 2.09  | 2.05  | 2.02  | 1.99  | 1.96  | 1.94  |
| 39                                                      | 4.09                    | 3.24  | 2.85  | 2.61  | 2.46  | 2.34  | 2.26  | 2.19  | 2.13  | 2.08  | 2.04  | 2.01  | 1.98  | 1.95  | 1.93  |
| 40                                                      | 4.08                    | 3.23  | 2.84  | 2.61  | 2.45  | 2.34  | 2.25  | 2.18  | 2.12  | 2.08  | 2.04  | 2.00  | 1.97  | 1.95  | 1.92  |
| 41                                                      | 4.08                    | 3.23  | 2.83  | 2.60  | 2.44  | 2.33  | 2.24  | 2.17  | 2.12  | 2.07  | 2.03  | 2.00  | 1.97  | 1.94  | 1.92  |
| 42                                                      | 4.07                    | 3.22  | 2.83  | 2.59  | 2.44  | 2.32  | 2.24  | 2.17  | 2.11  | 2.06  | 2.03  | 1.99  | 1.96  | 1.94  | 1.91  |
| 43                                                      | 4.07                    | 3.21  | 2.82  | 2.59  | 2.43  | 2.32  | 2.23  | 2.16  | 2.11  | 2.06  | 2.02  | 1.99  | 1.96  | 1.93  | 1.91  |
| 44                                                      | 4.06                    | 3.21  | 2.82  | 2.58  | 2.43  | 2.31  | 2.23  | 2.16  | 2.10  | 2.05  | 2.01  | 1.98  | 1.95  | 1.92  | 1.90  |
| 45                                                      | 4.06                    | 3.20  | 2.81  | 2.58  | 2.42  | 2.31  | 2.22  | 2.15  | 2.10  | 2.05  | 2.01  | 1.97  | 1.94  | 1.92  | 1.89  |

## Lampiran 5 Hasil Uji Validitas

### Variabel Y Correlations

|     |                     | Correlations |       |        |      |      |      |       |       |      |      |      |       |      |       |
|-----|---------------------|--------------|-------|--------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|-------|------|-------|
|     |                     | Y01          | Y02   | Y03    | Y04  | Y05  | Y06  | Y07   | Y08   | Y09  | Y10  | Y11  | Y12   | Y13  | Total |
| Y01 | Pearson Correlation | 1            | -.111 | .721** | .327 | .304 | .335 | .464* | -.089 | .109 | .337 | .349 | -.025 | .345 | .453* |
|     | Sig. (2-tailed)     |              | .614  | .000   | .128 | .158 | .118 | .026  | .687  | .621 | .116 | .102 | .908  | .107 | .030  |
|     | N                   | 23           | 23    | 23     | 23   | 23   | 23   | 23    | 23    | 23   | 23   | 23   | 23    | 23   | 23    |
| Y02 | Pearson Correlation | -.111        | 1     | .240   | .391 | .298 | .079 | -.141 | .352  | .275 | .386 | .362 | .165  | .129 | .517* |
|     | Sig. (2-tailed)     | .614         |       | .271   | .065 | .168 | .721 | .521  | .099  | .204 | .069 | .089 | .451  | .558 | .011  |
|     | N                   | 23           | 23    | 23     | 23   | 23   | 23   | 23    | 23    | 23   | 23   | 23   | 23    | 23   | 23    |
| Y03 | Pearson Correlation | .721**       | .240  | 1      | .113 | .209 | .357 | .268  | -.039 | .255 | .324 | .182 | .010  | .337 | .475* |
|     | Sig. (2-tailed)     | .000         | .271  |        | .606 | .338 | .095 | .217  | .860  | .241 | .131 | .405 | .963  | .116 | .022  |
|     | N                   | 23           | 23    | 23     | 23   | 23   | 23   | 23    | 23    | 23   | 23   | 23   | 23    | 23   | 23    |

|     |                     |       |       |       |      |      |       |       |       |       |      |      |       |       |        |
|-----|---------------------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|--------|
| Y04 | Pearson Correlation | .327  | .391  | .113  | 1    | .226 | .336  | .157  | .118  | -.073 | .269 | .253 | .439* | .342  | .494*  |
|     | Sig. (2-tailed)     | .128  | .065  | .606  |      | .300 | .117  | .474  | .591  | .741  | .214 | .243 | .036  | .110  | .017   |
|     | N                   | 23    | 23    | 23    | 23   | 23   | 23    | 23    | 23    | 23    | 23   | 23   | 23    | 23    | 23     |
| Y05 | Pearson Correlation | .304  | .298  | .209  | .226 | 1    | .055  | .247  | .154  | .046  | .350 | .339 | .044  | .429* | .517*  |
|     | Sig. (2-tailed)     | .158  | .168  | .338  | .300 |      | .802  | .257  | .483  | .835  | .101 | .113 | .842  | .041  | .011   |
|     | N                   | 23    | 23    | 23    | 23   | 23   | 23    | 23    | 23    | 23    | 23   | 23   | 23    | 23    | 23     |
| Y06 | Pearson Correlation | .335  | .079  | .357  | .336 | .055 | 1     | .504* | -.052 | .405  | .195 | .065 | .289  | .137  | .517*  |
|     | Sig. (2-tailed)     | .118  | .721  | .095  | .117 | .802 |       | .014  | .814  | .055  | .373 | .769 | .181  | .532  | .012   |
|     | N                   | 23    | 23    | 23    | 23   | 23   | 23    | 23    | 23    | 23    | 23   | 23   | 23    | 23    | 23     |
| Y07 | Pearson Correlation | .464* | -.141 | .268  | .157 | .247 | .504* | 1     | .359  | .224  | .171 | .371 | .265  | .091  | .547** |
|     | Sig. (2-tailed)     | .026  | .521  | .217  | .474 | .257 | .014  |       | .093  | .304  | .435 | .081 | .222  | .681  | .007   |
|     | N                   | 23    | 23    | 23    | 23   | 23   | 23    | 23    | 23    | 23    | 23   | 23   | 23    | 23    | 23     |
| Y08 | Pearson Correlation | -.089 | .352  | -.039 | .118 | .154 | -.052 | .359  | 1     | .220  | .328 | .306 | .490* | -.062 | .511*  |

|     |                     |       |      |      |       |      |      |      |       |       |      |      |       |      |        |
|-----|---------------------|-------|------|------|-------|------|------|------|-------|-------|------|------|-------|------|--------|
|     | Sig. (2-tailed)     | .687  | .099 | .860 | .591  | .483 | .814 | .093 |       | .313  | .127 | .156 | .018  | .780 | .013   |
|     | N                   | 23    | 23   | 23   | 23    | 23   | 23   | 23   | 23    | 23    | 23   | 23   | 23    | 23   | 23     |
| Y09 | Pearson Correlation | .109  | .275 | .255 | -.073 | .046 | .405 | .224 | .220  | 1     | .358 | .008 | -.227 | .211 | .434*  |
|     | Sig. (2-tailed)     | .621  | .204 | .241 | .741  | .835 | .055 | .304 | .313  |       | .093 | .971 | .298  | .335 | .039   |
|     | N                   | 23    | 23   | 23   | 23    | 23   | 23   | 23   | 23    | 23    | 23   | 23   | 23    | 23   | 23     |
| Y10 | Pearson Correlation | .337  | .386 | .324 | .269  | .350 | .195 | .171 | .328  | .358  | 1    | .243 | .062  | .193 | .542** |
|     | Sig. (2-tailed)     | .116  | .069 | .131 | .214  | .101 | .373 | .435 | .127  | .093  |      | .263 | .779  | .377 | .008   |
|     | N                   | 23    | 23   | 23   | 23    | 23   | 23   | 23   | 23    | 23    | 23   | 23   | 23    | 23   | 23     |
| Y11 | Pearson Correlation | .349  | .362 | .182 | .253  | .339 | .065 | .371 | .306  | .008  | .243 | 1    | .131  | .225 | .563** |
|     | Sig. (2-tailed)     | .102  | .089 | .405 | .243  | .113 | .769 | .081 | .156  | .971  | .263 |      | .552  | .301 | .005   |
|     | N                   | 23    | 23   | 23   | 23    | 23   | 23   | 23   | 23    | 23    | 23   | 23   | 23    | 23   | 23     |
| Y12 | Pearson Correlation | -.025 | .165 | .010 | .439* | .044 | .289 | .265 | .490* | -.227 | .062 | .131 | 1     | .193 | .458*  |
|     | Sig. (2-tailed)     | .908  | .451 | .963 | .036  | .842 | .181 | .222 | .018  | .298  | .779 | .552 |       | .377 | .028   |

|       |                     |       |       |       |       |       |       |        |       |       |        |        |       |       |       |
|-------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|
|       | N                   | 23    | 23    | 23    | 23    | 23    | 23    | 23     | 23    | 23    | 23     | 23     | 23    | 23    | 23    |
| Y013  | Pearson Correlation | .345  | .129  | .337  | .342  | .429* | .137  | .091   | -.062 | .211  | .193   | .225   | .193  | 1     | .443* |
|       | Sig. (2-tailed)     | .107  | .558  | .116  | .110  | .041  | .532  | .681   | .780  | .335  | .377   | .301   | .377  |       | .034  |
|       | N                   | 23    | 23    | 23    | 23    | 23    | 23    | 23     | 23    | 23    | 23     | 23     | 23    | 23    | 23    |
| Total | Pearson Correlation | .453* | .517* | .475* | .494* | .517* | .517* | .547** | .511* | .434* | .542** | .563** | .458* | .443* | 1     |
|       | Sig. (2-tailed)     | .030  | .011  | .022  | .017  | .011  | .012  | .007   | .013  | .039  | .008   | .005   | .028  | .034  |       |
|       | N                   | 23    | 23    | 23    | 23    | 23    | 23    | 23     | 23    | 23    | 23     | 23     | 23    | 23    | 23    |

## Variabel Y

### Correlations

| Correlations |                     |      |       |      |       |       |       |       |      |       |       |        |
|--------------|---------------------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|--------|
|              |                     | Y01  | Y02   | Y03  | Y04   | Y05   | Y06   | Y07   | Y08  | Y09   | Y10   | Total  |
| Y01          | Pearson Correlation | 1    | .132  | .237 | .166  | .392  | .266  | .163  | .287 | .313  | .303  | .500*  |
|              | Sig. (2-tailed)     |      | .547  | .276 | .449  | .064  | .221  | .458  | .184 | .146  | .160  | .015   |
|              | N                   | 23   | 23    | 23   | 23    | 23    | 23    | 23    | 23   | 23    | 23    | 23     |
| Y02          | Pearson Correlation | .132 | 1     | .233 | .422* | -.148 | .414* | -.132 | .278 | .220  | .288  | .463*  |
|              | Sig. (2-tailed)     | .547 |       | .284 | .045  | .500  | .049  | .547  | .199 | .314  | .183  | .026   |
|              | N                   | 23   | 23    | 23   | 23    | 23    | 23    | 23    | 23   | 23    | 23    | 23     |
| Y03          | Pearson Correlation | .237 | .233  | 1    | .342  | .278  | .414* | .392  | .278 | .141  | .501* | .526** |
|              | Sig. (2-tailed)     | .276 | .284  |      | .110  | .199  | .049  | .064  | .199 | .522  | .015  | .010   |
|              | N                   | 23   | 23    | 23   | 23    | 23    | 23    | 23    | 23   | 23    | 23    | 23     |
| Y04          | Pearson Correlation | .166 | .422* | .342 | 1     | .214  | .198  | .128  | .016 | .522* | .152  | .499*  |
|              | Sig. (2-tailed)     | .449 | .045  | .110 |       | .326  | .365  | .561  | .944 | .011  | .490  | .015   |

|     |                     |      |       |       |       |        |       |        |      |      |        |       |
|-----|---------------------|------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|------|------|--------|-------|
|     | N                   | 23   | 23    | 23    | 23    | 23     | 23    | 23     | 23   | 23   | 23     | 23    |
| Y05 | Pearson Correlation | .392 | -.148 | .278  | .214  | 1      | -.099 | .552** | .106 | .254 | .353   | .425* |
|     | Sig. (2-tailed)     | .064 | .500  | .199  | .326  |        | .652  | .006   | .632 | .242 | .099   | .043  |
|     | N                   | 23   | 23    | 23    | 23    | 23     | 23    | 23     | 23   | 23   | 23     | 23    |
| Y06 | Pearson Correlation | .266 | .414* | .414* | .198  | -.099  | 1     | -.072  | .334 | .089 | .622** | .423* |
|     | Sig. (2-tailed)     | .221 | .049  | .049  | .365  | .652   |       | .745   | .120 | .687 | .002   | .045  |
|     | N                   | 23   | 23    | 23    | 23    | 23     | 23    | 23     | 23   | 23   | 23     | 23    |
| Y07 | Pearson Correlation | .163 | -.132 | .392  | .128  | .552** | -.072 | 1      | .027 | .368 | .223   | .484* |
|     | Sig. (2-tailed)     | .458 | .547  | .064  | .561  | .006   | .745  |        | .901 | .084 | .307   | .019  |
|     | N                   | 23   | 23    | 23    | 23    | 23     | 23    | 23     | 23   | 23   | 23     | 23    |
| Y08 | Pearson Correlation | .287 | .278  | .278  | .016  | .106   | .334  | .027   | 1    | .057 | .619** | .473* |
|     | Sig. (2-tailed)     | .184 | .199  | .199  | .944  | .632   | .120  | .901   |      | .797 | .002   | .023  |
|     | N                   | 23   | 23    | 23    | 23    | 23     | 23    | 23     | 23   | 23   | 23     | 23    |
| Y09 | Pearson Correlation | .313 | .220  | .141  | .522* | .254   | .089  | .368   | .057 | 1    | .189   | .501* |
|     | Sig. (2-tailed)     | .146 | .314  | .522  | .011  | .242   | .687  | .084   | .797 |      | .387   | .015  |
|     | N                   | 23   | 23    | 23    | 23    | 23     | 23    | 23     | 23   | 23   | 23     | 23    |

|       |                     |       |       |        |       |       |        |       |        |       |        |        |
|-------|---------------------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|
| Y10   | Pearson Correlation | .303  | .288  | .501*  | .152  | .353  | .622** | .223  | .619** | .189  | 1      | .602** |
|       | Sig. (2-tailed)     | .160  | .183  | .015   | .490  | .099  | .002   | .307  | .002   | .387  |        | .002   |
|       | N                   | 23    | 23    | 23     | 23    | 23    | 23     | 23    | 23     | 23    | 23     | 23     |
| Total | Pearson Correlation | .500* | .463* | .526** | .499* | .425* | .423*  | .484* | .473*  | .501* | .602** | 1      |
|       | Sig. (2-tailed)     | .015  | .026  | .010   | .015  | .043  | .045   | .019  | .023   | .015  | .002   |        |
|       | N                   | 23    | 23    | 23     | 23    | 23    | 23     | 23    | 23     | 23    | 23     | 23     |

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Lampiran 6 Hasil Uji Reliabilitas

### Variabel Y

#### Reliability

##### Reliability Statistics

| Cronbach's<br>Alpha | N of Items |
|---------------------|------------|
| .779                | 13         |

### Variabel Y

#### Reliability

##### Reliability Statistics

| Cronbach's<br>Alpha | N of Items |
|---------------------|------------|
| .758                | 10         |

## Lampiran 7 Hasil Uji Normalitas

### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

|                                  |                | Unstandardized<br>Residual |
|----------------------------------|----------------|----------------------------|
| N                                |                | 23                         |
| Normal Parameters <sup>a,b</sup> | Mean           | .0000000                   |
|                                  | Std. Deviation | 3.15097092                 |
| Most EYtreme Differences         | Absolute       | .143                       |
|                                  | Positive       | .143                       |
|                                  | Negative       | -.126                      |
| Test Statistic                   |                | .143                       |
| Asymp. Sig. (2-tailed)           |                | .200 <sup>c,d</sup>        |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

## Lampiran 8 Hasil Uji Homogenitas

### Test of Homogeneity of Variances

|                     |                                         | Levene<br>Statistic | df1 | df2    | Sig. |
|---------------------|-----------------------------------------|---------------------|-----|--------|------|
| Hasil total Y dan y | Based on Mean                           | 1.746               | 1   | 44     | .193 |
|                     | Based on Median                         | 1.451               | 1   | 44     | .235 |
|                     | Based on Median and<br>with adjusted df | 1.451               | 1   | 42.750 | .235 |
|                     | Based on trimmed mean                   | 1.730               | 1   | 44     | .195 |

### ANOVA

Hasil total Y dan y

|                | Sum of Squares | df | Mean Square | F     | Sig. |
|----------------|----------------|----|-------------|-------|------|
| Between Groups | 495.674        | 1  | 495.674     | 4.090 | .049 |
| Within Groups  | 5333.043       | 44 | 121.206     |       |      |
| Total          | 5828.717       | 45 |             |       |      |

## Lampiran 9 Hasil Uji Linearitas Sederha

### Regression

#### Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

| Model | Variables Entered       | Variables Removed | Method |
|-------|-------------------------|-------------------|--------|
| 1     | Bola Bekel <sup>b</sup> | .                 | Enter  |

a. Dependent Variable: Daya ingat

b. All requested variables entered.

#### Model Summary

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1     | .947 <sup>a</sup> | .897     | .892              | 3.225                      |

a. Predictors: (Constant), Bola Bekel

| ANOVA <sup>a</sup> |            |                |    |             |         |                   |
|--------------------|------------|----------------|----|-------------|---------|-------------------|
| Model              |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F       | Sig.              |
| 1                  | Regression | 1897.396       | 1  | 1897.396    | 182.417 | .000 <sup>b</sup> |
|                    | Residual   | 218.430        | 21 | 10.401      |         |                   |
|                    | Total      | 2115.826       | 22 |             |         |                   |

a. Dependent Variable: Daya ingat

b. Predictors: (Constant), Bola Bekel

| Coefficients <sup>a</sup> |            |                             |            |                           |      |
|---------------------------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|------|
| Model                     |            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | Sig. |
|                           |            | B                           | Std. Error | Beta                      |      |
| 1                         | (Constant) | 5.884                       | 3.124      | .074                      | .074 |
|                           | Bola Bekel | .768                        | .057       | .000                      | .000 |

a. Dependent Variable: Daya ingat

## Lampiran 10 F Hitung

### Regression

**Model Summary**

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1     | .947 <sup>a</sup> | .897     | .892              | 3.225                      |

a. Predictors: (Constant), Religiusitas

**ANOVA<sup>a</sup>**

| Model |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F       | Sig.              |
|-------|------------|----------------|----|-------------|---------|-------------------|
| 1     | Regression | 1897.396       | 1  | 1897.396    | 182.417 | .000 <sup>b</sup> |
|       | Residual   | 218.430        | 21 | 10.401      |         |                   |
|       | Total      | 2115.826       | 22 |             |         |                   |

a. Dependent Variable: Agresivitas

b. Predictors: (Constant), Religiusitas

**Coefficients<sup>a</sup>**

| Model |              | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|-------|--------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|       |              | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1     | (Constant)   | 5.884                       | 3.124      |                           | 1.884  | .074 |
|       | Religiusitas | .768                        | .057       | .947                      | 13.506 | .000 |

a. Dependent Variable: Agresivitas

## Lampiran 11 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN REJANG LEBONG  
Jalan S. Sukowati No. 62 Curup, Telp/Fax (0732) 21041 Faksimili (0732) 21041 Pos 39114  
Website : kemenagreganglebong.com, Email : kemenagreganglebong@gmail.com

**SURAT IZIN PENELITIAN**  
Nomor : 158/Kk.07.03.1/TL.00/04/2024

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN)  
Curup Nomor: 420/In.34/FT/PP.00.9/04/2024 tanggal 02 April 2024 Perihal Permohonan  
Izin Penelitian, dengan ini memberikan izin penelitian kepada:

Nama : Rahmad Erdwardo  
NIM : 19591170  
Fakultas/Prodi : Tarbiyah/ PGMI  
Judul Skripsi : Pengaruh Permainan Bola Bekel terhadap Daya Ingat  
Siswa kelas III A Saat Pembelajaran Matematika di MIM  
10 Karang Anyar  
Waktu Penelitian : 02 April s.d 02 Juli 2024  
Tempat Penelitian : MIM 10 Karang Anyar

Dengan Ketentuan sebagai berikut:

1. Sebelum melakukan penelitian harus melapor kepada Kepala Madrasah yang bersangkutan
2. Selama pelaksanaan penelitian tidak mengganggu kegiatan proses belajar mengajar yang dilaksanakan pada Madrasah yang bersangkutan
3. Setelah selesai melaksanakan penelitian, agar menyampaikan hasil penelitian kepada Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten Rejang Lebong Cq. Seksi Pendidikan Madrasah

Asli: Surat izin penelitian ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan  
Madrasah

Rejang Lebong, 4 April 2024  
Kepala.



Lukman

Tembusan:

1. Rektor IAIN CURUP
2. Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Curup

*Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN*

## Lampiran 12 Surat Telah Melakukan Penelitian

 MAJLIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH  
PIMPINAN CABANG MUHAMMADIYAH CURUP  
**MADRASAH IBTIDAIYAH MUHAMMADIYAH NO .10**  
Jln. Syahril Kelurahan Karang Anyar Curup Timur  
REJANG LEBONG 39116

---

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**  
Nomor: 0853 / IV.4.AU/A/10/ 2024

Yang Bertanda tangan dibawah ini Kepala MI Muhammadiyah 10 Karang Anyar Curup Timur,  
menerangkan bahwa :

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| Nama             | : Burhan Fajri,S.Pd.I  |
| Pangkat/Golongan | : Penata Tk. 1 , III/d |
| Jabatan          | : Kepala Madrasah      |
| Intansi          | : MIM 10 karang Anyar  |

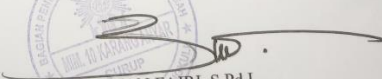
Menyatakan bahwa siswa yang bernama :

|                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| Nama             | : Rahmad Erdwardo           |
| NIM              | : 19591170                  |
| Fakultas / Prodi | : Tarbiyah / PGMI           |
| Waktu Penelitian | : 02 April s/d 10 Juni 2024 |

Dengan ini menyatakan bahwa nama Mahasiswa tersebut diatas **BENAR** telah melaksanakan Penelitian di MIM 10 Karang Anyar Curup Timur. Dengan Judul Penelitian “ **PENGARUH PERMAINAN BOLA BEKEL TERHADAP DAYA INGAT SISWA KELAS III A SAAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI MIM 10 KARANG ANYAR**”.

Demikian surat keterangan ini di buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya

Rejang Lebong, 18 Oktober 2024  
Kepala Madrasah

  
**BURHAN FAJRI, S.Pd.I**  
NIP.198011192009121002

### Lampiran 13 SK Permohonan Izin Penelitian

02 April 2024



**IAIN CURUP**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP**  
**FAKULTAS TARBIYAH**

Jln. Dr. AK Gani No.01 Kofak Pos 108 Telp. (0732) 21010-21759 Fax.21010  
Homepage: <http://www.iaincurup.ac.id> Email: [admin@iaincurup.ac.id](mailto:admin@iaincurup.ac.id) Kode Pos 39119

---

Nomor : 120 /In.34/FT/PP.00.9/04/2024  
Lampiran : Proposal dan Instrumen  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. Kepala Kantor Kementerian Agama  
Kab. Rejang Lebong

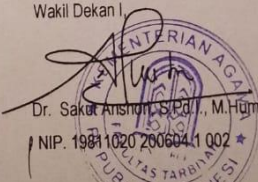
Assalamualaikum Wr, Wb

Dalam rangka penyusunan skripsi S.1 pada Institut Agama Islam Negeri Curup :

Nama : Rahmad Erdwardo  
NIM : 19591170  
Fakultas/Prodi : Tarbiyah / PGM  
Judul Skripsi : Pengaruh Permainan Bola Bekel terhadap Daya Ingat Siswa Kelas III A Saat Pembelajaran Matematika di MIM 10 Karang Anyar  
Waktu Penelitian : 02 April s.d 02 Juli 2024  
Tempat Penelitian : MIM 10 Karang Anyar

Mohon kiranya Bapak berkenan memberi izin penelitian kepada Mahasiswa yang bersangkutan.  
Demikian atas kerjasama dan izinnya diucapkan terimakasih

a.n Dekan  
Wakil Dekan I



Dr. Sakur Anshori, S.Pd., M.Hum  
NIP. 198110202006041002

Tembusan : disampaikan Yth ;

1. Rektor
2. Warek 1
3. Ka. Biro AUAK

## Lampiran 14 SK Pembimbing



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP**  
**FAKULTAS TARBIYAH**

Alamat : Jalan DR. A.K. Gani No 1 Kotak Pos 108 Curup-Bengkulu Telpn. (0732) 21010  
 Fax. (0732) 21010 Homepage <http://www.iaincurup.ac.id> E-Mail : [admin@iaincurup.ac.id](mailto:admin@iaincurup.ac.id)

---

**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH**  
 Nomor : 471 Tahun 2022  
 Tentang  
 PENUNJUKAN PEMBIMBING I DAN 2 DALAM PENULISAN SKRIPSI  
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP

**Menimbang :** a. Bahwa untuk kelancaran penulisan skripsi mahasiswa, perlu ditunjuk dosen Pembimbing I dan II yang bertanggung jawab dalam penyelesaian penulisan yang dimaksud ;  
 b. Bahwa saudara yang namanya tercantum dalam Surat Keputusan ini dipandang cakap dan mampu serta memenuhi syarat untuk diserahi tugas sebagai pembimbing I dan II ;

**Mengingat :** 1. Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional ;  
 2. Peraturan Presiden RI Nomor 24 Tahun 2018 tentang Institut Negeri Islam Curup;  
 3. Peraturan Menteri Agama RI Nomor : 30 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja Institut Agama Islam Negeri Curup;  
 4. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 184/U/2001 tentang Pedoman Pengawasan Pengendalian dan Pembinaan Program Diploma, Sarjana dan Pascasarjana di Perguruan Tinggi;  
 5. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 019558/B.11/3/2022, tanggal 18 April 2022 tentang Pengangkatan Rektor IAIN Curup Periode 2022-2026.  
 6. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam Nomor : 3514 Tahun 2016 Tanggal 21 oktober 2016 tentang Izin Penyelenggaraan Program Studi pada Program Sarjana STAIN Curup  
 7. Keputusan Rektor IAIN Curup Nomor : 0317 tanggal 13 Mei 2022 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Curup.

**Memperhatikan :** 1. Surat Rekomendasi dari Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah nomor : B.292/FT.05/PP.00.9/05/2022  
 2. Berita Acara Seminar Proposal pada Hari Selasa, 27 Februari 2023

**MEMUTUSKAN :**

**Menetapkan**  
**Pertama :** 1. **Dr. Abdul Sahib, M.Pd** **197205202003121001**  
 2. **Siswanto ,M.Pd.I** **160801012**

Dosen Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup masing-masing sebagai Pembimbing I dan II dalam penulisan skripsi mahasiswa :  
 N A M A : **Rahmad Erdwardo**  
 N I M : **19591170**  
 JUDUL SKRIPSI : **Pengaruh Permainan Bola Bekel terhadap Daya Ingat Siswa Kelas III A saat Pembelajaran Matematika di MIM 10 Karang Anyar**

**Kedua :** Proses bimbingan dilakukan sebanyak 8 kali pembimbing I dan 8 kali pembimbing II dibuktikan dengan kartu bimbingan skripsi ;

**Ketiga :** Pembimbing I bertugas membimbing dan mengarahkan hal-hal yang berkaitan dengan substansi dan konten skripsi. Untuk pembimbing II bertugas dan mengarahkan dalam penggunaan bahasa dan metodologi penulisan ;

**Keempat :** Kepada masing-masing pembimbing diberi honorarium sesuai dengan peraturan yang berlaku ;

**Kelima :** Surat Keputusan ini disampaikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya ;

**Keenam :** Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan dan berakhir setelah skripsi tersebut dinyatakan sah oleh IAIN Curup atau masa bimbingan telah mencapai 1 tahun sejak SK ini ditetapkan ;

**Ketujuh :** Apabila terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini, akan diperbaiki sebagaimana mestinya sesuai peraturan yang berlaku ;

Ditetapkan di Curup,  
 Pada tanggal 28 Agustus 2023  
 Dekan,  
  
**Hamengkubuwono**

**Terbutsan :**  
 1. Rektor  
 2. Bendahara IAIN Curup;  
 3. Kabag Akademik kemahasiswaan dan kerja sama;  
 4. Mahasiswa yang bersangkutan



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP  
FAKULTAS TARBIYAH**

Alamat : Jalan DR. A.K. Gani No 1 Kotak Pos 108 Curup-Bengkulu Telpn. (0732) 21010  
Fax. (0732) 21010 Homepage <http://www.iaincurup.ac.id> E-Mail : [admin@iaincurup.ac.id](mailto:admin@iaincurup.ac.id)

**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH**

Nomor : 431 Tahun 2022

Tentang

**PENUNJUKAN PEMBIMBING I DAN 2 DALAM PENULISAN SKRIPSI  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP**

- Menimbang** :
- Bahwa untuk kelancaran penulisan skripsi mahasiswa, perlu ditunjuk dosen Pembimbing I dan II yang bertanggung jawab dalam penyelesaian penulisan yang dimaksud ;
  - Bahwa saudara yang namanya tercantum dalam Surat Keputusan ini dipandang cakap dan mampu serta memenuhi syarat untuk diserahi tugas sebagai pembimbing I dan II ;
- Mengingat** :
- Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional ;
  - Peraturan Presiden RI Nomor 24 Tahun 2018 tentang Institut Negeri Islam Curup;
  - Peraturan Menteri Agama RI Nomor : 30 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja Institut Agama Islam Negeri Curup;
  - Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 184/U/2001 tentang Pedoman Pengawasan Pengendalian dan Pembinaan Program Diploma, Sarjana dan Pascasarjana di Perguruan Tinggi;
  - Keputusan Menteri Agama RI Nomor 019558/B.11/3/2022, tanggal 18 April 2022 tentang Pengangkatan Rektor IAIN Curup Periode 2022-2026.
  - Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam Nomor : 3514 Tahun 2016 Tanggal 21 oktober 2016 tentang Izin Penyelenggaraan Program Studi pada Program Sarjana STAIN Curup
  - Keputusan Rektor IAIN Curup Nomor : 0317 tanggal 13 Mei 2022 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Curup
- Memperhatikan** :
- Surat Rekomendasi dari Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah nomor : B.292/FT.05/PP.00.9/05/2022
  - Berita Acara Seminar Proposal pada Hari Selasa, 27 Februari 2023

**MEMUTUSKAN :**

**Menetapkan**

- Pertama** :
- Dr. Abdul Sahib, M.Pd** **197205202003121001**
  - Siswanto, M.Pd.I** **160801012**

Dosen Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup masing-masing sebagai Pembimbing I dan II dalam penulisan skripsi mahasiswa :

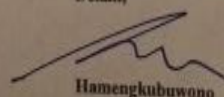
N A M A : **Rahmad Erdwardo**

N I M : **19591170**

JUDUL SKRIPSI : **Pengaruh Permainan Bola Bekel terhadap Daya Ingat Siswa Kelas III A saat Pembelajaran Matematika di MIM 10 Karang Anyar**

- Kedua** : Proses bimbingan dilakukan sebanyak 8 kali pembimbing I dan 8 kali pembimbing II dibuktikan dengan kartu bimbingan skripsi ;
- Ketiga** : Pembimbing I bertugas membimbing dan mengarahkan hal-hal yang berkaitan dengan substansi dan konten skripsi. Untuk pembimbing II bertugas dan mengarahkan dalam penggunaan bahasa dan metodologi penulisan ;
- Keempat** : Kepada masing-masing pembimbing diberi honorarium sesuai dengan peraturan yang berlaku ;
- Kelima** : Surat Keputusan ini disampaikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya ;
- Keenam** : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan dan berakhir setelah skripsi tersebut dinyatakan sah oleh IAIN Curup atau masa bimbingan telah mencapai 1 tahun sejak SK ini ditetapkan ;
- Ketujuh** : Apabila terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini, akan diperbaiki sebagaimana mestinya sesuai peraturan yang berlaku ;

Ditetapkan di Curup,  
Pada tanggal 28 Agustus 2023  
Dekan,

  
**Hamengkubuwono**

**Tembusan :**

- Rektor
- Bendahara IAIN Curup;
- Kabag Akademik kemahasiswaan dan kerja sama;
- Mahasiswa yang bersangkutan

## Lampiran 15 SK Izin Penelitian

 **KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP**  
**FAKULTAS TARBIYAH**  
Jln. Dr. AK Gani No.01 Kotak Pos 108 Telp. (0732) 21010-21759 Fax.21010  
Homepage: <http://www.iaincurup.ac.id> Email: [admin@iaincurup.ac.id](mailto:admin@iaincurup.ac.id) Kode Pos 39119

---

Nomor : 440 /In.34/FT/PP.00.9/04/2024  
Lampiran : Proposal dan Instrumen  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

02 April 2024

Yth. Kepala Kantor Kementerian Agama  
Kab. Rejang Lebong

Assalamualaikum Wr, Wb  
Dalam rangka penyusunan skripsi S.1 pada Institut Agama Islam Negeri Curup :

Nama : Rahmad Erdwardo  
NIM : 19591170  
Fakultas/Prodi : Tarbiyah / PGMI  
Judul Skripsi : Pengaruh Permainan Bola Bekel terhadap Daya Ingat Siswa Kelas III A Saat Pembelajaran Matematika di MIM 10 Karang Anyar  
Waktu Penelitian : 02 April s.d 02 Juli 2024  
Tempat Penelitian : MIM 10 Karang Anyar

Mohon kiranya Bapak berkenan memberi izin penelitian kepada Mahasiswa yang bersangkutan.  
Demikian atas kerjasama dan izinnya diucapkan terimakasih

a.n Dekan  
Wakil Dekan I  
  
Dr. Sekut Arsyad, S.Pd., M.Hum  
/ NIP. 19811020 200604 1 002



Tembusan : disampaikan Yth ;  
1. Rektor  
2. Warek 1  
3. Ka. Biro AUAK

### Lampiran 16 Dokumentasi



Berfoto dengan bapak Burhan Fajri S.Pd.I, selaku kepala sekolah di MIM 10 Karang Anyar serta berterima kasih karena telah memberikan izin untuk melakukan penelitian disana.



Berfoto kepada wali kelas siswa 3A



Sesudah pengisian angket





Foto bersama setelah melakukan permainan bola bekel bersama



Melakukan permainan bola bekel