

**PENGARUH PENERAPAN METODE PERMAINAN TERHADAP HASIL  
BELAJAR PERKALIAN PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA  
KELAS III SDN 319 LOKAJAHA KABUPATEN BULUKUMBA**



**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan Pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Makassar*

**OLEH  
AMRIL  
10540 8696 13**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
2017**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**  
*Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp (0411)-860132, 90221 Makassar*

---

---

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Amril**  
NIM : 10540 8696 13  
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : **Pengaruh Penerapan Metode Permainan Terhadap Hasil Belajar Perkalian Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas III SDN 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba**

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang saya ajukan kepada Tim penguji adalah asli hasil karya saya sendiri, bukan hasil jiplakan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, September 2017

Yang membuat pernyataan

**Amril**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**  
*Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp (0411)-860132, 90221 Makassar*

---

---

**SURAT PERJANJIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Amril**  
Stambuk : 10540 8696 13  
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Mulai penyusunan proposal sampai selesainya skripsi ini, saya menyusunnya sendiri tanpa dibuatkan oleh siapapun.
2. Dalam penyusunan skripsi ini saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing, yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan dalam menyusun skripsi ini.
4. Apabila saya melanggar perjanjian saya seperti yang tertera di atas maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, September 2017

Yang membuat perjanjian

**Amril**

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan maka apabila kamu telah selesai dari suatu urusan kerjakanlah dengan sungguh urusan yang lain . hanya kepada tuhanmulah hendaknya kamu berharap. (Q.S Alamnasyarah: 5-9)*

***Berangkat Dari Penuh Keyakinan Berjalan Dengan Penuh Keikhlasan Dalam Menghadapi Cobaan Jadilah Seperti Karang Dilautan Yang Kuat Dihantam Ombak Dan Kerjakanlah Hal Yang Bermanfaat Untuk Diri Sendiri Dan Orang Lain, Karena Hidup Hanyalah Sekali Ingin Hanya Pada Allah Apapun Dan Dimanapun Kita Berada Kepada Dia-Lah Tempat Meminta Memohon.***

## PERSEMBAHAN

*Karya ini ku peruntukkan Kepada kedua orang tua ku tercinta yang tak pernahh lelah membesarkanku dengan penuh kasih sayang, doa serta motivasi dan pengorbanan dalam hidup ini. Teruntuk saudara-saudaraku yang selalu memberikan dukungan, semangat dan mengisi hari-hariku dengan canda dan tawa juga kasih sayangnya. Terima kasih buat adikku*

## ABSTRAK

**Amril, 2017. Pengaruh penerapan Metode permainan terhadap Hasil Belajar Perkalian Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas III SD Negeri 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba.** Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Dibimbing oleh Drs. H. M. Yamin Wahab, M.Pd Pembimbing I dan Kristiawati, S.Pd.,M.Pd Pembimbing II.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen, dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan metode permainan terhadap hasil belajar perkalian pada mata pelajaran matematika. Penelitian ini mengacu pada hasil belajar siswa terhadap pembelajaran matematika. desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest-posttest design*, yaitu penelitian yang hanya menggunakan satu kelas kontrol tanpa ada kelas pembandingan. Subjek penelitian dalam skripsi ini adalah kelas III SD Negeri 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba yang berjumlah 28. Setelah menganalisis data, penulis menemukan bahwa pengaruh hasil belajar siswa yang dilaksanakan sebelum menggunakan metode permainan tergolong rendah yaitu nilai rata – rata hasil *pretest* adalah 62,56. Selanjutnya nilai rata – rata hasil *posttest* adalah 80,93. Jadi hasil belajar setelah menggunakan tindakan lebih baik daripada sebelum menggunakan tindakan. Selain itu persentase kategori hasil belajar siswa juga meningkat yang mana siswa yang tergolong sangat rendah 0%, rendah 14,28%, sedang 7,24%, tinggi 46,44%, sangat tinggi 32,14. Dari hasil penelitian ini disimpulkan bahwa metode permainan dapat digunakan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas III SD Negeri 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba.

**Kata kunci** :Metode permainan,hasil belajar

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah segala puji bagi Allah Swt, Tuhan semesta alam. Allah yang paling agung untuk membuka jalan bagi setiap maksud kita, Allah yang paling suci untuk menjadi energi bagi petunjuk hidup dan kesuksesan kita. Tiada daya dan kekuatan kecuali dengan bimbingan dari-Nya sehingga skripsi dengan judul **“Pengaruh Metode Permainan Terhadap Hasil Belajar Perkalian Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas III SDN 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba”** dapat diselesaikan.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Makassar. Skripsi ini berupaya memberi gambaran dan informasi beragam teknik jitu trik terbaru perkalian cepat mata pelajaran matematika siswa kelas III SD negeri 319 Lokajaha kabupaten Bulukumba.

Setiap orang dalam berkarya selalu mengharapkan kesempurnaan, termasuk dalam tulisan ini. Penulis menyadari keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki, tetapi penulis telah mengerahkan segala daya dan upaya untuk membuat tulisan ini selesai dengan baik dan bermanfaat dalam dunia

Ucapan terima kasih tak terhingga kepada kedua orang tua, Ayahanda Ambo' Elo' dan Ibunda Jumria yang telah rela berkorban tanpa pamrih dan penuh kasih sayang dalam membesarkan, mendidik, serta mendoakan keberhasilan penulis, yang tiada henti-hentinya memberikan dukungan disertai segala pengorbanan yang tulus dan ikhlas dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada Drs. H. M. Yamin Wahab, M.Pd dan Kristiawati, S.Pd., M.Pd masing-masing selaku

pembimbing I dan pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan serta motivasi sejak awal penyusunan skripsi ini sampai tahap penyelesaian.

Penulis juga menghanturkan rasa hormat dan terima kasih kepada, Dr. H. Abd. Rahman Rahim, SE., MM., Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Erwin Akib, SPd., MPd., PhD., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, Sulfasyah, S.Pd.,MA., Ph.D., Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, Fitriani Saleh, S.Pd., M.Pd., Sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, Bapak-bapak dan Ibu-ibu Dosen Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah ikhlas mentransfer ilmunya kepada penulis, serta staf Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan studi.

Ucapan terima kasih juga kepada , Jumaang S.Pd., Kepala sekolah SD 319 Lokajaha kabupaten Bulukumba atas bantuannya selama penulis mengadakan penelitian, Supriadi S.Pd Wali Kelas IV guru-guru yang lainnya yang telah memberikan kesempatan dan arahan kepada penulis untuk melakukan penelitian , Siswa-siswi SDN 319 Lokajaha kabupaten Bulukumba atas kerjasama, motivasi serta semangatnya dalam mengikuti proses pembelajaran, orangtua murid yang telah meluangkan waktunya untuk mengisi instrumen penelitian yang dibagikan oleh peneliti, serta Rekan seperjuangan Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Angkatan 2013 terkhusus Kelas H Universitas Muhammadiyah Makassar, terima kasih juga saya haturkan kepada Rakanda dan Ayunda Gerakan Kepanduan

Hizbul Wathan Unismuh Makassar, terima kasih atas solidaritas yang diberikan selama menjalani perkuliahan, semoga keakraban dan kebersamaan kita tidak berakhir sampai disini. Sahabat-sahabatku yang setia dan tulus memberikan doa, dukungan dan masukan kepada penulis demi terselesainya skripsi ini serta seluruh keluarga besar, dan terkhusus buat kekasih hati sang calon istri (*pometia pinnata*) yang selalu setia mendampingi dan memberikan motivasi yang tak terhingga. Serta Semua pihak yang telah memberikan bantuan yang tidak sempat disebutkan satu persatu semoga menjadi ibadah dan mendapat imbalan dari-Nya.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati, penulis senantiasa mengharapkan kritikan dan saran dari berbagai pihak, selama saran dan kritikan tersebut sifatnya membangun karena penulis yakin bahwa suatu persoalan tidak akan berarti sama sekali tanpa adanya kritikan. Mudah-mudahan dapat memberi manfaat bagi para pembaca, terutama bagi diri pribadi penulis. Amin.

Makassar, November 2017

**Penulis**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
SURAT PERJANJIAN .....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS</b>	
A. Kajian Pustaka.....	6
B. Kerangka Pikir.....	37
C. Hipotesi .....	38
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	39

B. Variabel dan Desain Penelitian .....	40
C. Devinisi Operasional Variabel .....	40
D. Populasi dan sampel .....	42
E. Instrumen Penelitian.....	42
F. Teknik Pengumpulan Data .....	43
G. Teknik Analisis Data .....	44
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	50
B. Pembahasan.....	55
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Simpulan.....	60
B. Saran.....	60
<b>LAMPIRAN- LAMPIRAN</b>	
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Populasi Siswa Kelas IV SDN 319 Lokajaha .....	30
3.2 Deskripsi Keadaan Sampel .....	31
3.3 Kategori Standar Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SDN 319 Lokajaha.....	36
3.4 Kategori Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Kelas III SDN 319 Lokajaha.....	36
4.1 Tabel Statistik Skor Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 319 Lokajaha .....	42
4.2 Distribusi dan Frekuensi Kategori Hasil Belajar <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	43
4.3 Distribusi Tingkat Ketuntasan Hasil Belajar <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	44

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.3 Bagan Kerangka Pikir .....	26

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah usaha sadar yang dilakukan oleh seorang pendidik terhadap peserta didik dimana tujuan dari usaha tersebut adalah untuk mengembangkan potensi-potensi yang ada pada peserta didik dan bertanggung jawab atas perkembangan moral peserta didik. Seperti yang terdapat dalam UU 20/2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 3, disebutkan:

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.”

Berdasarkan pernyataan di atas, dapat diketahui bahwa fungsi dari pendidikan nasional di atas adalah untuk membentuk manusia yang cakap, kreatif dan mandiri. Untuk menghasilkan manusia –manusia yang cakap, kreatif dan mandiri dibutuhkan suatu pembelajaran yang berkualitas. Salah satu pilar yang paling penting dalam kesuksesan pembelajaran adalah seorang guru. Guru yang baik tidak hanya sekedar mentransfer ilmu kepada seluruh siswanya, tapi guru juga harus memperhatikan perkembangan kreativitas berpikir siswa. Sehingga siswa tidak hanya sekedar tau tetapi mengerti bagaimana mereka tau.

Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang menyenangkan dan penuh dengan pengalaman belajar untuk siswa.

Dunia pendidikan terus berkembang menuju kearah yang lebih baik dan modern. Perubahan-perubahan dalam dunia pendidikan biasanya diikuti oleh kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, karena kemajuan tersebut tentu saja harus didukung oleh setiap pelaku pendidikan agar pendidikan dapat diselaraskan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan zaman. Untuk itu, guru selaku pelaku pendidikan harus memberikan wawasan kepada anak didiknya agar turut serta membangun iklim pendidikan.

Dalam hal ini dibutuhkan suatu metode pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif, sehingga siswa akan menikmati proses pembelajaran yang dilakukan. Metode pembelajaran yang biasanya kita lakukan adalah dengan metode menghafal, namun metode ini terbatas bagi peserta didik yang mempunyai tingkat intelektual yang rendah. Metode menghafal di luar kepala tidak akan bisa menggantikan aktifitas langsung yang membuat seseorang mengalami dan mencerna informasi baru.

Matematika adalah suatu pelajaran yang pada saat ini masih menjadi pelajaran yang paling menakutkan bagi siswa. Banyak siswa yang merasa bosan mempelajari matematika, karena metode yang dipakai guru dalam mengajar sangat monoton. Guru beranggapan bahwa jawaban yang paling benar adalah jawaban yang sama persis dengan yang diajarkannya. Padahal matematika mempunyai banyak alternatif cara penyelesaian untuk menyelesaikan satu soal dengan hasil yang sama tetapi dengan jalan yang berbeda. Menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Dinas Pendidikan (2006 : 9), Sejalan dengan tujuan dari mata pelajaran matematika adalah : 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma,

secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah; 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dalam pernyataan matematika; 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan masalah; 5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan tujuan dari mata pelajaran matematika, maka berbagai macam cara ditempuh oleh pelaku pendidikan maupun orang yang peduli terhadap pendidikan baik yang bersifat formal maupun nonformal untuk terus menciptakan metode pembelajaran yang kreatif, inovatif serta menarik minat anak didik untuk selalu mencintai dan menyukai belajar matematika, sebab belajar matematika menurut sebagian besar anak-anak merupakan pembelajaran yang sangat sulit dan memusingkan. Meski banyak yang beranggapan bahwa matematika sulit, namun harus dipelajari. Karena matematika merupakan sarana yang sangat penting untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Banyak metode pembelajaran yang berkembang dewasa ini yang telah diciptakan untuk memudahkan anak didik untuk menyukai matematika diantaranya adalah metode permainan.

Menurut Dienes (dalam Ruseffendi, 1992: 187) menyatakan bahwa “Metode permainan adalah metode mengajar dimana cara penyajian materi

dengan permainan. Sehingga dengan permainan tanpa disadari oleh anak/peserta didik bahwa mereka telah disugahi pelajaran matematika”. Selain itu, untuk lebih merangsang minat anak-anak belajar matematika adalah dengan menggunakan bahasa yang sederhana yang mudah dimengerti, sehingga mereka lebih mudah belajar dan menerima penjelasan dari pendidiknya maupun dari orang tuanya. Metode permainan (games), terkenal dengan berbagai sebutan antara lain pemanasan (ice-breaker) atau penyegaran (energizer). Arti harfiah ice-breaker adalah ‘pemecah es’. Jadi, arti pemanasan dalam proses belajar adalah pemecah situasi kebekuan fikiran atau fisik peserta. Permainan juga dimaksudkan untuk membangun suasana belajar yang dinamis, penuh semangat, dan antusiasme.

Karakteristik permainan adalah menciptakan suasana belajar yang menyenangkan (fun) serta serius tapi santai (sersan). Permainan digunakan untuk penciptaan suasana belajar dari pasif ke aktif, dari kaku menjadi gerak (akrab) dan dari jenuh menjadi riang (segar)

Akan tetapi, dalam kegiatan belajar mengajar (KBM) sebelum mengenal lebih jauh tentang perkalian sebaiknya guru mengetahui terlebih dahulu kemampuan anak didiknya. Sebab, pada perkalian ini anak didik minimal haruslah paham tentang dasar matematika yaitu penjumlahan dan pengurangan, sebab arti dari perkalian adalah penjumlahan berulang. Setelah paham betul kemampuan anak didik tentang penjumlahan dan pengurangan, barulah guru dapat menerapkan perkalian.

Sesuai dengan uraian diatas, maka kami mencoba menerapkan metode permainan dengan maksud supaya setiap individu pelajar memiliki kemampuan

operasi hitung perkalian yang mudah dan cepat serta mampu menghitung operasi hitung perkalian dengan menggunakan daya nalar.

Penelitian kami tujukan pada SD Pertiwi Makassar dengan judul **“Pengaruh Metode Permainan Terhadap Hasil Belajar Perkalian Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas III SDN 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba”**.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas addapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ Apakah ada pengaruh metode permainan terhadap hasil belajar siswa kelas III SDN 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba dalam pembelajaran pokok bahasan perkalian” ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode permainan terhadap hasil belajar siswa kelas III SDN 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba dalam pembelajaran pokok bahasan perkalian

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai dasar dalam pengembangan penelitian eksperimen dan dapat dijadikan upaya bersama antara sekolah, guru dan peneliti yang lain untuk memperbaiki proses pembelajaran secara menyeluruh khususnya yang diarahkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi siswa

Diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis sehingga kemampuan yang telah dimiliki dapat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

### b. Bagi guru

Memberikan pemahaman mengenai metode permainan sebagai salah satu alternatif metode yang dapat diterapkan di kelas dalam pembelajaran matematika.

### c. Bagi peneliti

Sebagai tambahan pengalaman dalam membantu peneliti merancang suatu pembelajaran yang lebih baik di masa yang akan datang. Bahan acuan untuk penelitian selanjutnya tentang penerapan metode permainan pada topik dan bidang kajian yang lain.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS**

#### **A. Kajian Pustaka**

##### **1. Pengertian Pengaruh**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005: 849), “Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang atau benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang.” Surakhmad (1982:7) menyatakan bahwa pengaruh adalah kekuatan yang muncul dari suatu benda atau orang dan juga gejala dalam yang dapat memberikan perubahan terhadap apa-apa yang ada di sekelilingnya. Sementara itu, menurut WJS. Poewardaminta (Poewardaminta: 731) pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu, baik orang maupun benda dan sebagainya yang berkuasa atau yang berkekuatan dan berpengaruh terhadap orang lain. Pengaruh adalah daya yang ada atau yang timbul dari sesuatu (orang atau benda yang ikut membentuk watak kepercayaan dan perbuatan seseorang (Depdikbut, 2001: 845)

Dari pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pengaruh merupakan suatu daya atau kekuatan yang timbul dari sesuatu, baik itu orang maupun benda serta segala sesuatu yang ada di alam sehingga mempengaruhi apa-apa yang ada di sekitarnya. Jadi, pengaruh adalah hasil dari sikap yang dilakukan oleh seseorang atau kelompok dikarenakan seseorang atau kelompok tersebut telah melakukan dan menjalankan kewajibannya terhadap pihak memintanya untuk menjalankan kewajiban tersebut. Oleh karena itu, kekuasaan dan pengaruh mempunyai hubungan yang sangat erat. Yaitu apabila seseorang mempunyai kekuasaan maka dia dapat mempengaruhi pihak lain untuk menjalankan

kehendaknya, seperti apa yang diinginkan oleh “penguasa” tersebut dan “pengaruh” apa yang mungkin timbul.

## **2. Metode Permainan**

### **a. Pengertian Metode Permainan**

Menurut Slameto (2003: 65) “Metode pembelajaran adalah suatu cara atau jalan yang harus dilalui didalam mengajar Metode pelajaran yang digunakan guru akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dan jalannya pembelajaran”. Metode pembelajaran yang kurang baik dapat berpengaruh kurang baik terhadap jalannya proses belajar mengajar. Menurut Ali Hamzah dan Muhlisrarini (2014: 258) metode mengajar matematika adalah cara yang dapat digunakan untuk membelajarkan suatu bahan pelajaran yang dalam realisasinya diperlukan satu atau lebih teknik.

Menurut Ali Hamzah dan Muhlisrarini (2014: 260) Metode-metode mengajar matematika diantaranya adalah :

- 1) Metode Ceramah,
- 2) Metode Demonstasi,
- 3) Metode Ekspositori,
- 4) Metode Tanya Jawab,
- 5) Metode Drill Dan Latihan,
- 6) Metode Pemberian Tugas,
- 7) Metode Diskusi,
- 8) Metode Penemuan,
- 9) Metode Pemecahan Masalah,
- 10) Metode Kegiatan Lapangan,

11) Metode Permainan,

12) Metode Penemuan,

Menurut Ali Hamzah dan Muhlisrarini (2014: 281) “Metode permainan merupakan salah satu metode yang dapat digunakan dalam menjelaskan materi matematika. Metode ini dapat menolong meningkatkan motivasi siswa, dengan cara ketika siswa terlihat tidak konsentrasi pada pelajaran yang diterangkan guru maka dialihkan kepada metode bermain dengan waktu tertentu sampai mereka kembali berkonsentrasi”.

Menurut Arisnawati (dalam Ahmad Saefudin, 2012: 3) metode permainan sebagai cara yang digunakan guru dalam menyajikan pelajaran dengan menciptakan suasana yang menyenangkan, serius tapi santai dengan tidak mengabaikan tujuan pelajaran yang hendak dicapai Dalam melakukan permainan diperlukan alat permainan yang edukatif sehingga akan membuat permainan menjadi lebih menarik.

Suwangsih (2006: 187) bahwa metode permainan matematika adalah suatu kegiatan yang menggembirakan yang dapat menunjang tercapainya tujuan intruksional matematika yaitu aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Permainan matematika mengandung nilai-nilai matematika yang dapat meningkatkan keterampilan pemahaman konsep dan pemantapannya, pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan masih banyak lagi.

Adjie (2006: 83) menjelaskan bahwa “metode permainan dalam pembelajaran matematika di sekolah adalah sembarang alat atau aktivitas yang mempunyai satu atau lebih pemenang dimana seorang atau kelompok siswa saling

“berhadapan” melakukan kegiatan bermain dengan menggunakan aturan-aturan tertentu sehingga didapatkan seorang/kelompok pemenang (juara)”.

Menurut Kimpraswil (dalam As’adi Muhammad, 2009: 26) mengatakan bahwa metode permainan adalah usaha olah diri (olah pikiran dan olah fisik) yang sangat bermanfaat bagi peningkatan dan pengembangan motivasi, kinerja, dan prestasi dalam melaksanakan tugas dan kepentingan organisasi dengan lebih baik.

Dari beberapa penjelasan ahli dapat disimpulkan bahwa permainan dalam matematika adalah sebuah metode yang digunakan tenaga pendidik dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan permainan sebagai alat bantu agar peserta didik lebih mudah memahami materi yang diajarkan serta meningkat keterampilan pemahaman konsep

Ciri-ciri alat permainan yang edukatif menurut (Mayke S Tedjasaputra, 2007:81) adalah sebagai berikut:

- 1) Dapat digunakan dalam berbagai cara, sehingga dapat mencapai bermacam-macam tujuan dan manfaat
- 2) berfungsi untuk mengembangkan berbagai aspek perkembangan kecerdasan serta motorik anak,
- 3) membuat anak terlibat secara aktif, dan
- 4) sifatnya konstruktif.

#### **b. Teori-teori Bermain**

Menurut Mayke S Tedjasaputra (2007: 2-12) “Teori bermain banyak dijelaskan oleh beberapa ahli, seperti teori surplus energy yang dikemukakan oleh Herbert Spencer, teori praktis oleh Karl Groos, Psikolanalitik yang dikemukakan oleh Sigmund Freud, teori kognitif-piaget oleh Jean Piaget dan teori kognitif

vygotsky oleh Lev Vygotsky”. Dari beberapa teori tentang bermain yang telah dikemukakan oleh para ahli, ada beberapa teori bermain yang berkaitan dengan motivasi belajar. Teori tersebut adalah teori rekreasi yang dikemukakan oleh Moritz Lazarus dan teori Arousal Modulasi yang dikemukakan oleh Berlyne dan Ellis. Pada teori rekreasi dijelaskan bahwa tujuan bermain adalah untuk memulihkan energi yang sudah terkuras saat bekerja. Bekerja pada siswa dapat dihubungkan dengan kerja otak dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal pelajaran. Sehingga dengan adanya kegiatan bermain akan membuat energi siswa yang sudah dipakai untuk belajar dapat kembali lagi dan akan membuat siswa mempunyai energi atau semangat untuk melanjutkan belajar. Siswa yang sebelumnya sudah lelah akan mulai berkurang motivasi dalam diri mereka.

Dengan adanya kegiatan bermain akan mengembalikan energy mereka dan membuat mereka memiliki motivasi yang tinggi untuk belajar kembali. Teori bermain lainnya yang berhubungan dengan motivasi adalah teori arousal modulasi. Pada teori ini dijelaskan bahwa bermain dapat mengaktifkan dorongan dalam sistem syaraf sentral sehingga kita berada dalam kondisi optimal. Menurut Ellis bermain sebagai aktivitas mencari stimulasi yang dapat meningkatkan dorongan menuju tingkat yang optimal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan bermain dapat menjadi dorongan dalam mengaktifkan motivasi-motivasi yang ada pada diri siswa dan membuat mereka kembali memiliki motivasi yang tinggi dalam mengikuti proses belajar di sekolah.

### c. Teori Belajar Menurut Dienes

Menurut Dienes (dalam Ruseffendi, 1992: 125-127), konsep-konsep matematika akan berhasil jika dipelajari dalam tahap-tahap tertentu. Dienes membagi tahap-tahap belajar menjadi 6 tahap, yaitu :

- 1) Permainan bebas (*free play*) Permainan bebas merupakan tahap belajar konsep yang aktivitasnya tidak berstruktur dan tidak diarahkan. Dalam tahap ini anak mulai membentuk struktur mental dan struktur sikap dalam mempersiapkan diri untuk memahami konsep yang sedang dipelajari.
- 2) Permainan yang menggunakan aturan (*Games*) Dalam permainan yang disertai aturan siswa sudah mulai meneliti pola-pola dan keteraturan yang terdapat dalam konsep tertentu. Keteraturan ini mungkin terdapat dalam konsep tertentu tetapi tidak terdapat dalam konsep lainnya. Menurut Dienes, untuk membuat konsep abstrak, anak didik memerlukan suatu kegiatan untuk mengumpulkan bermacam-macam pengalaman, dan kegiatan untuk yang tidak relevan dengan pengalaman itu.
- 3) Permainan kesamaan sifat (*searching for communalities*) Dalam mencari kesamaan sifat siswa mulai diarahkan dalam kegiatan menemukan sifat-sifat kesamaan dalam permainan yang sedang diikuti.
- 4) Permainan representasi (*representation*) Representasi adalah tahap pengambilan sifat dari beberapa situasi yang sejenis. Siswa akan menentukan representasi konsep-konsep tertentu setelah berhasil menyimpulkan kesamaan sifat yang terdapat dalam situasi-situasi yang dihadapinya. Representasi yang diperoleh ini bersifat abstrak.

- 5) Permainan dengan simbol (*symbolization*) Simbolisasi termasuk tahap belajar konsep yang membutuhkan kemampuan merumuskan representasi dari setiap konsep-konsep dengan menggunakan simbol matematika atau melalui perumusan verbal.
- 6) Permainan dengan formalisasi (*formalization*) Formalisasi merupakan tahap belajar konsep yang terakhir. Dalam tahap ini siswa dituntut untuk mengurutkan sifat-sifat konsep dan kemudian merumuskan sifat-sifat baru konsep tersebut.

Dalam penelitian ini, tahap yang akan digunakan adalah tahap permainan yang menggunakan aturan (*games*) dan permainan kesamaan sifat (*searching for communalities*). Permainan yang akan dilakukan dalam penelitian adalah permainan “siapa aku?”, permainan puzzle bangun datar, dan permainan bangun datar malu.

#### **d. Langkah-langkah Metode Permainan**

Pelaksanaan metode permainan dalam kegiatan pembelajaran terdapat langkah-langkah yang perlu dilakukan. Menurut Fandy (dalam Ahmad Saefudin, 2012: 3) langkah-langkah metode permainan adalah :

- 1) Guru menentukan topik atau materi permainan yang akan digunakan dalam pembelajaran.
- 2) Guru menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan.
- 3) Guru menyusun petunjuk atau langkah-langkah pelaksanaan permainan.
- 4) Guru menjelaskan maksud dan tujuan serta aturan dalam permainan.
- 5) Siswa dibagi atas individu atau kelompok.
- 6) Siswa melakukan kegiatan permainan yang dipimpin oleh guru.

- 7) Siswa berhenti melakukan permainan dan melaporkan hasil dari permainan.
- 8) Guru memberikan kesimpulan tentang pengertian atau konsep yang dimaksud dalam tujuan tersebut.

Dalam Penelitian ini pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode permainan menggunakan langkah-langkah di atas karena keruntutan langkah-langkah dan lebih mudah digunakan sebagai pedoman pelaksanaan permainan yang akan dilakukan.

#### **e. Manfaat Metode Permainan**

Pemilihan metode permainan sebagai salah satu metode permainan dikarenakan metode permainan memiliki beberapa manfaat dalam pembelajaran. Beberapa manfaat permainan sebagai metode permainan menurut Paul Ginnis (2008:214) diantaranya ialah :

- 1) Menciptakan hubungan kerja yang fleksibel antara siswa.
- 2) Memecahkan kebekuan antara siswa dan guru.
- 3) Meningkatkan atau menurunkan level energi.
- 4) Memfokuskan ulang perhatian.

Menurut Mayke S Tedjasaputra (2007:39-43) bermain memiliki beberapa manfaat antara lain ialah

- a. manfaat bermain untuk perkembangan aspek fisik,
- b. manfaat bermain untuk perkembangan aspek sosial,
- c. manfaat bermain untuk perkembangan aspek emosi atau kepribadian,
- d. manfaat bermain untuk perkembangan aspek kognisi.

Dari beberapa pendapat tentang manfaat bermain dan metode permainan maka dapat disimpulkan bahwa metode permainan dapat digunakan untuk

membantu siswa memfokuskan kembali perhatian terhadap pembelajaran. Dari berbagai uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa metode permainan dapat digunakan untuk membuat siswa menjadi aktif. Penggunaan metode permainan akan menjadi daya tarik tersendiri bagi siswa pada saat mengalami kebosanan selama proses pembelajaran. Sehingga saat siswa kurang berkonsentrasi saat pelajaran, metode permainan dapat digunakan dan akan membuat siswa menjadi konsentrasi kembali. Sehingga dalam melakukan proses belajar menggunakan metode permainan perlu memperhatikan ciri-ciri alat permainan yang edukatif, salah satunya adalah permainan tersebut dapat digunakan untuk mencapai berbagai tujuan dan membuat siswa terlibat aktif selama proses belajar mengajar berlangsung. Metode permainan digunakan sebagai *treatment* pada kelas eksperimen, yaitu dengan menerapkan metode permainan saat mengajar matematika di kelas eksperimen.

### **3. Kekurangan dan Kelebihan Metode Permainan**

Metode permainan digunakan sebagai metode alternatif yang dapat membangkitkan metode alternatif juga mempunyai kekurangan dan kelebihan tersendiri sama seperti metode, strategi, dan model yang lain.

Menurut Adjie (2006: 83) kelebihan pembelajaran dengan menggunakan teknik/metode permainan yaitu:

- a. Sudah termuat sifat-sifat cara berfikir matematika, sehingga secara langsung atau tidak langsung kita telah menanamkan dasar matematika.
- b. Memperluas belajar matematika.

- c. Pada umumnya siswa sekolah dasar senang melakukan permainan, seyogyanya pembelajaran matematika dapat disajikan dalam bentuk/ teknik permainan yang sesuai dengan usia/kemampuan siswa.
- d. Dalam waktu luang (jam bebas) dapat diisi dengan jenis permainan yang terarah.

Selain kelebihan yang dipaparkan oleh Adjie di atas, teknik/metode permainan juga memiliki kekurangan. Seperti yang dijelaskan oleh Priyono (2012: [www.id.shvoong.com](http://www.id.shvoong.com)) yaitu:

- a. Membutuhkan biaya yang lebih, karena dalam metode bermain membutuhkan alat atau media yang harus dipersiapkan terlebih dahulu.
- b. Membutuhkan ruang atau tempat yang khusus sesuai dengan tipe permainan yang dilakukan.
- c. Sering terjadi saling berebut alat atau media bermain antara anak yang satu dengan yang lainnya apabila alat atau medianya tidak mencukupi

Berdasarkan kelebihan dan kelemahan metode bermain yang telah dipaparkan di atas, penulis menyimpulkan bahwa selain kelebihan yang dijelaskan pada uraian di atas permainan juga dapat merangsang perkembangan sikap anak. Anak dapat berlaku jujur ataupun berbohong kepada temannya, timbulnya komunikasi aktif, menjadi lebih mengakrabkan diri dengan teman lainnya, dan lain-lain. Untuk mengatasi kekurangan dari metode permainan ini, penulis akan membagi siswa menjadi beberapa kelompok agar permainan dapat berlangsung dengan rata dan adil, setiap kelompok diberikan masing-masing satu buah media permainan sehingga tidak terjadinya berebut mainan dan juga media permainannya dibuat sesederhana mungkin dengan memanfaatkan benda yang ada

disekitar sehingga meminimalisir biaya yang dikeluarkan. Penulis pun akan mengawasi jalannya permainan sehingga meminimalisir kesalahpahaman atau kesan yang salah pada siswa ketika bermain. Salah satu bagian dari metode permainan dalam matematika adalah dengan menggunakan trik mathmagic.

Trik Mathmagic adalah metode pembelajaran matematika yang menitikberatkan pada pemahaman anak akan konsep dasar matematika yang benar. Pembelajaran Mathmagic merupakan trik yang dapat membunuh rasa jenuh anak didik terhadap pembelajaran matematika khususnya perkalian sehingga menjadi suatu pengalaman yang menyenangkan bagi anak. Pembelajaran yang dilakukan dengan hati yang riang gembira akan meninggalkan kesan yang mendalam sehingga anak akan lebih mudah memahami pelajaran yang diberikan.

Dalam proses pembelajarannya, trik Mathmagic akan meningkatkan rasa percaya diri anak, sehingga mereka akan mampu dan berani untuk mengerjakan soal dan mencoba untuk menyelesaikannya.

Trik Mathmagic mengajarkan metode aljabar, konsep berhitung dasar seperti penambahan, pengurangan, perkalian, pembagian, pangkat, akar dan pecahan, dengan memperhatikan aspek psikologis anak. Hal ini sesuai pernyataan Setyono (2007 : 8) : “Mathmagic adalah suatu pendekatan dan cara pandang baru terhadap matematika, terutama dalam cara menyampaikan materi. Materi disajikan dengan cara yang gembira, konkret dan memperhatikan aspek-aspek psikologis, cara kerja otak, gaya belajar, dan kepribadian anak didik.” Dengan Mathmagic, pengerjaan hitungan dasar akan menjadi jauh lebih mudah dan sederhana sehingga akan tertanam suatu kesan awal bahwa matematika itu mudah dan menyenangkan.

Trik Mathmagic diperuntukkan bagi anak-anak yang sudah mengenal berhitung (katakan dengan metode Konvensional) dan penjumlahan hingga perkalian, tidak bagi anak yang masih dalam proses mengenal bilangan atau Matematika.

Handojo (2007) menyatakan bahwa :

”Mathmagic tidak hanya menyenangkan, tetapi juga mudah dipelajari. Metode Mathmagic lebih dari sekedar teknik perhitungan cepat. Anak-anak dapat mengembangkan strategi untuk penyelesaian soal secara umum. Jika anak-anak tidak tahu atau tidak pernah belajar bagaimana cara menyelesaikan soal maka anak-anak akan menyusun metode sendiri.”

Dalam Mathmagic tidak semata-mata diutamakan kecepatan, namun juga kebenaran dan logika jawaban yang dihasilkan. Secara prinsip dalam Mathmagic, setiap persoalan perhitungan ( +, -, x, :) dikerjakan dengan strategi yang sesuai untuk mendapatkan jawaban yang sederhana, mudah, cepat dan tepat. Jadi seseorang harus kreatif dan dalam menentukan strategi berhitung sesuai dengan soal yang dihadapi. Tidak diperlukan alat bantu apapun kecuali alat tulis menulis, itupun jika diperlukan, dan strategi yang tepat. Rasa percaya diri sang anak akan bertambah setelah sang anak mengetahui cara penggunaannya sehingga akan meningkatkan hasil belajar anak.

Belajar Mathmagic :

- a. Tidak diperlukan alat bantu apapun, kecuali alat tulis menulis, itupun jika diperlukan, dan strategi yang tepat.
- b. Dapat digunakan oleh siapa saja, baik anak yang tidak suka (tidak berbakat) maupun yang suka (berbakat) matematika.
- c. Rasa percaya diri sang anak akan bertambah setelah sang anak mengetahui cara penggunaannya sehingga akan berkorelasi positif terhadap

pelajaran matematika di sekolahnya. Bahkan berkorelasi positif juga untuk mata pelajaran lain.

Dari uraian diatas tampak kelebihan-kelebihan dari Mathmagic, namun, kekurangan Mathmagic juga ada. Seperti yang diungkapkan oleh Ediati (2008) :

“Kekurangan trik Mathmagic adalah banyaknya strategi yang harus diketahui. Sebagaimana aslinya dalam Ganita Sutra, hanya ada 16 Sutra (Rumus besar) dan sutra itu masih bisa dipecah-pecah lagi menjadi beberapa sutra kecil. Bagi anak atau orang tua yang tidak sabar, mungkin hal ini dianggap sebagai “harus menghafal banyak rumus”.

Jadi tampak bahwa dalam trik Mathmagic sang anak harus tahu banyak strategi. Hal ini membutuhkan waktu untuk memahami Mathmagic. Serta tujuan terpenting adalah bukan bisa berhitung cepat semata-mata, tetapi harus lebih dari itu, yaitu agar anak menikmati dan mencintai matematika untuk menjawab persoalan hidupnya sendiri sehari-hari.

Dalam trik Mathmagic terdapat 5 kunci Metal Matematika dalam perkalian, yaitu :

1. Pahami arti angka! Satu cara untuk mengingat perkalian dalam kepala kita adalah dengan mendapatkan gambaran yang jelas mesing-masing posisi digit. Apakah satuan, puluhan, ratusan atau ribuan. Jika kita dapat menggambarkan konsep ini dan menyimpan dalam memori kepala kita, kita dapat mengerjakan soal-soal yang lebih rumit.
2. Pikirkan angka maju daripada mundur! Metode perhitungan dari kiri ke kanan sangat penting dan mudah dilakukan. Hal ini karena kita dapat segera menyimpulkan perkiraan jawaban.
3. Kembangkan memori kita. Perhitungan perkalian dengan trik dari kiri ke kanan lebih cepat dan mudah menciptakan gambaran dalam otak kita daripada

perkalian dengan trik lama. Jika melatih diri mengikuti angka dasar dalam kepala kita akan menemukan bahwa kita tidak memerlukan pensil untuk mengalikan atau menambah.

4. Latihan. Perkalian silang adalah trik ringan sampai kita mendapatkan teknik dan strategi yang ampuh. Catat dalam ingatan “latihan akan mengembangkan kemampuan dan keterampilan kita.”
5. Kreatif. Perkalian selalu penuh dengan kemungkinan. Jadi kita harus lebih kreatif dalam menentukan strategi apa yang akan digunakan. Ingat, perkalian angka akan sering kita temui, dimana saja, dan kapan saja.

Ada beberapa cara untuk memecahkan soal perkalian agar lebih mudah. Strategi ini sangat mengasyikkan. Banyak orang berpikir perkalian sangat susah, namun sebenarnya tidak demikian adanya jika kita mengetahui strategi perkalian dengan trik Mathmagic.

Dalam trik Mathmagic terdapat tiga bentuk perkalian:

1. Perkalian Silang (PERSIK)
2. Perkalian Komplementer (PERMEN)
3. Kotak Perkalian (KOPER)

Poin 1 dan 3 bisa diterapkan untuk semua perkalian, sedangkan poin 2 untuk perkalian yang mendekati pada suatu bilangan, misalnya dekat dengan 25, 50, 75, 100, 200 dan seterusnya.

### **1. Perkalian Silang (PERSIK)**

#### **a. Perkalian Silang dari Kanan ke Kiri (KaSi KaKi)**

**Konsep:** Untuk mendapat digit terakhir jawaban, kalikan dua angka satuan pada bagian kanan kemudian untuk mendapatkan digit tengah kita kaliakan

secara silang dan kemudian menambahnya dan untuk mendapatkan digit awal (digit ratusan), kalikan digit paling kiri, tulis pada kolom ratusan kemudian gabungkan hasilnya.

Contoh : 14

$$\underline{12} \times$$

- **Langkah 1 :**

Kalikan 4 dengan 2 ( $4 \times 2 = 8$ ). Tulis 8 sebagai digit akhir jawaban

- **Langkah 2 :**

Kalikan  $1 \times 2 = 2$  dan  $4 \times 1 = 4$ . tambahkan 2 dengan 4, ( $2 + 4 = 6$ ). tulis 6 di sebelah kiri 8 (digit sebelumnya)

- **Langkah 3 :**

Kalikan 1 dengan 1 ( $1 \times 1 = 1$ ) tulis 1 di sebelah kiri 6 sehingga hasilnya menjadi

**168**

**b. Perkalian Silang dari Kiri Kanan (KaSi KiKa)**

Perkalian silang paling mudah dilakukan pada bilangan dengan 2 digit.

Contoh :

36

$$\underline{24} \times$$

- **Langkah 1**

Kita mulai pada digit paling kiri (puluhan) untuk menciptakan angka dasar. Kaliikan digit puluhan kedua bilangan tersebut ( $2 \times 3 = 6$ ). Ingat bahwa kita sebenarnya mengalikan  $3(0) \times 2(0)$  yang berarti angka dasar 6 mewakili  $6(00)$ .

- **Langkah 2**

Kalikan  $2(0)$  (digit puluhan bilangan bawah) dengan 6 (digit satuan bilangan atas hasilnya tambahkan ke angka dasar  $6(00)$  sehingga menghasilkan angka dasar baru,  $6(00) + 12(0) = 72(0)$ .

- **Langkah 3**

Sekarang berpindah ke digit puluhan bilangan atas, yaitu  $3(0)$ . Kalikan dengan 4 (digit satuan bilangan bawah). Tambahkan hasilnya ke angka dasar  $72(0)$  sehingga dihasilkan bilangan dasar baru  $72(0) + 12(0) = 84(0)$

- **Langkah 4**

Terakhir kalikan kedua digit satuannya ( $6 \times 4$ ) dan tambahkan hasilnya ke angka dasar  $84(0)$  sehingga dihasilkan jawaban **864**.

## 2. Perkalian Komplementer (PERMEN)

Ada beberapa metode pada perkalian komplementer dalam Mathmagic, yaitu:

### a. Perkalian Bilangan yang Dekat dengan 100

Contoh:

1.  $95 \times 97 =$

Penyelesaian:

○ **Langkah 1:**

Selisih 95 dan 100 adalah 5

Selisih 97 dan 100 adalah 3

○ **Langkah 2:**

Kurangi dengan cara silang (diagonal). Kurangi 95 dengan 3 atau 97 dengan 5. Kedua pengurangan tersebut akan menghasilkan nilai yang sama, yaitu

92. Tulis jawaban pengurangan tersebut.

○ **Langkah 3:**

- Kalikan kedua bilangan yang didapat dari selisih antara bilangan asli dengan bilangan 100, yaitu 5 dan 3 hasilnya adalah 15

○ **Langkah 4:**

Tulis bilangan 15 tersebut

disebelah 92 maka hasilnya

adalah **9215**

## 2. Perkalian Bilangan yang Dekat dengan 50

Contoh:

1.  $46 \times 44 =$

Penyelesaian :

• **Langkah 1:**

Selisih 46 dan 50 adalah 4

Selisih 44 dan 50 adalah 6

- **Langkah 2 :**

Kurangi dengan cara silang (diagonal). Kurangi 46 dengan 6 atau 44 dengan 4. Kedua pengurangan tersebut akan menghasilkan nilai yang sama, yaitu 40. Kalikan 40 dengan 50 maka hasilnya adalah 20(00)  
Tulis jawaban pengurangan tersebut.

- **Langkah 3 :**

Kalikan kedua bilangan yang didapat dariselisih antara bilangan asli dengan bilangan 50, yaitu 4 dan 6 hasilnya adalah 24

- **Langkah 4 :**

Tulis bilangan 24 tersebut disebelah 20 maka hasilnya adalah **2024**

### 3. Perkalian Bilangan yang Dekat dengan 25

- **Langkah 1:**

Hal pertama yang harus diperhatikan adalah adalah bilangan tersebut dekat dengan 25. Carilah selisih masing-masing kedua bilangan dengan 25.

- **Langkah 2:**

Untuk kedua bilangan yang lebih kecil dari 25, kurangi masing-masing bilangan dengan hasil dari langkah 1 dengan cara silang.

Untuk kedua bilangan yang lebih besar dari 25, jumlahkan masing-masing bilangan dengan hasil dari langkah 1 dengan cara silang.

Kemudian tulis hasil dari pengurangan atau penjumlahan tersebut.

Apabila hasil pengurangan atau penjumlahan secara silang adalah bilangan ganjil, maka ambil dari hasil langkah 1. hasilnya adalah ratusan atau (00).

- **Langkah 3:**

Kalikan kedua bilangan hasil dari langkah 1. Jumlahkan hasil langkah 2 dengan langkah 3.

Jadi, konsepnya adalah sebagai berikut:

Untuk perkalian bilangan bulat yang dekat dengan 25 atau lebih kecil

$$\text{dari 25 adalah } (25 - a) \times (25 - b) = 25^2 - 25a - 25b + ab$$

- Untuk perkalian bilangan bulat yang dekat dengan 25 atau lebih

$$\text{besar dari 25 adalah } (25 + a) \times (25 + b) = 25^2 + 25a + 25b + ab$$

Dimana: a dan b adalah selisih antara 25 dengan bilangan-

bilanganyang dikalikan Contoh:

1.  $21 \times 24 =$

Penyelesaian:

- **Langkah 1 :**

Selisih 21 dan 25 adalah 4 dan selisih 24 dan 25 adalah 1. Kurangi dengan cara silang (diagonal). Kedua pengurangan tersebut akan menghasilkan nilai 20.

- **Langkah 2 :**

Bagi 20 dengan 4 untuk mendapatkan bilangan dasar. 20 dibagi 4 menghasilkan 5. Ingat 5 adalah 5 ratusan atau 5(00)

- **Langkah 3 :**

Kalikan kedua bilangan selisih dan jumlahkan hasilnya dengan bilangan dasar 5(00) sehingga didapatkan **504** yang merupakan jawaban perkalian tersebut.

#### 4. Perkalian Bilangan yang Dekat dengan 75

##### ○ Langkah 1:

Hal pertama yang harus diperhatikan adalah adalah bilangan tersebut dekat

dengan 75. Carilah selisih masing-masing kedua bilangan dengan 75

##### ○ Langkah 2:

Untuk kedua bilangan yang lebih kecil dari 75, kurangi masing-masing bilangan dengan hasil dari langkah 1 dengan cara silang.

Untuk kedua bilangan yang lebih besar dari 75, jumlahkan masing-masing bilangan dengan hasil dari langkah 1 dengan cara silang.

Kemudian tulis hasil dari pengurangan atau penjumlahan tersebut.

Apabila hasil pengurangan atau penjumlahan secara silang adalah bilangan ganjil, maka ambil dari hasil langkah 1 kemudian kalikan dengan 100.

##### ○ Langkah 3:

Kalikan kedua bilangan hasil dari langkah 1. Jumlahkan hasil langkah 2 dengan langkah 3.

Jadi, konsepnya adalah sebagai berikut:

○ Untuk perkalian bilangan bulat yang dekat dengan 75 atau lebih kecil dari 75 adalah  $(75 - a) \times (75 - b) = 75^2 - 75a - 75b + ab$

○ Untuk perkalian bilangan bulat yang dekat dengan 75 atau lebih besar dari 75 adalah  $(75 + a) \times (75 + b) = 75^2 + 75a + 75b + ab$

Dimana: a dan b adalah selisih antara 75 dengan bilangan-bilangan yang dikalikan

Contoh :

$$70 \times 73 =$$

Penyelesaian :

• **Langkah 1 :**

Selisih 70 dan 75 adalah 5 dan selisih 73 dan 75 adalah 2. Kurangi dengan cara silang (diagonal). Kedua pengurangan tersebut akan menghasilkan nilai 68

• **Langkah 2 :**

kalikan 68 dengan untuk mendapatkan bilangan dasar. Akan menghasilkan 51. Ingat 51 adalah 51 ratusan atau 51(00)

• **Langkah 3 :**

Kalikan kedua bilangan selisih, yaitu  $5 \times 2 = 10$  dan jumlahkan hasilnya dengan bilangan dasar 51(00) sehingga didapatkan **5110** yang merupakan jawaban perkalian tersebut.

**5. Perkalian bilangan yang dekat dengan berbagai ratusan**

- Strategi yang sama dapat bekerja dengan mudah jika bekerja dengan bilangan 100 atau sekitar 200, 300, 400 dan seterusnya. Untuk mendapatkan bilangan dasar kalikan hasil penambahan atau pengurangan secara silang.

Contoh:

194

196<sub>x</sub>

- **Langkah 1**

Selisih 194 dan 200 adalah 6, selisih 196 dan 200 adalah 4. Kurangi dengan cara silang (diagonal). 194 dikurangi 4 dan 196 dikurangi 6. Kedua pengurangan tersebut akan menghasilkan nilai 190.

- **Langkah 2**

Karena 200 adalah  $2 \times 100$ , kalikan 190 yang didapat pada langkah sebelumnya dengan 2 juga. Perkalian tersebut akan menghasilkan nilai 380 yang merupakan bilangan dasar dalam ratusan atau 380(00).

- **Langkah 3**

Kalikan selisih kedua bilangan. Jumlahkan hasilnya dengan bilangan dasar 380(00) sehingga didapatkan nilai **38024** yang merupakan hasil perkalian tersebut.

### 3. Kotak Perkalian (KOPER)

- Kotak perkalian merupakan strategi yang sangat menarik. Inilah alat sederhana tetapi terbukti sangat efektif bagi setiap orang yang “membenci” perhitungan matematika atau orang-orang yang biasanya sering dikatakan lemah dalam matematika. Strategi ini juga berguna bagi siapa saja yang merasa kesulitan dalam menyimpan angka dalam perkalian lebih dari dua digit. Dalam metode Mathmagic dengan alat bantu kotak perkalian, kita harus sudah menguasai perkalian satu digit hingga  $9 \times 9$ , tidak ada keharusan lain.

Contoh:

$$34 \times 23 =$$

penyelesaian:

• **Langkah 1**

Kalikan bilangan-bilangan tersebut dengan berpatokan pada garis putih. Tulis hasilnya pada kotak perkalian sebagai berikut

• **Langkah 2**

Lakukan penjumlahan angka-angka yang berada dalam kotak dengan mengikuti arah garis putih. Bilangan dengan garis di bawahnya (782) adalah hasil perkalian tersebut.

$$\text{Jadi } 34 \times 23 = \mathbf{782}$$

Dalam metode Mathmagic juga dikenal beberapa perkalian seperti:

1. Perkalian dengan bilangan 10, 100, 1000 dan seterusnya.
2. Perkalian bilangan yang berakhiran 1, 5 dan 9

Untuk lebih lanjut akan dibahas satu per satu:

**1. Perkalian dengan bilangan 10, 100, 1000 dan seterusnya**

Perkalian ini sangat mudah. Kapanpun mengalikan sesuatu bilangan dengan 10, 100, 1000 dan seterusnya hanya akan menambahkan angka 0 ke bilangan tersebut.

**Konsep:**  $10 \times a = a0$ ,  $100 \times a = a00$ ,  $a \times 1000 = a000$ , dan seterusnya, dimana  $a$  adalah bilangan bulat asli.

Contoh:

$$13 \times 10 = 130$$

$$156 \times 100 = 15600$$

$$122 \times 1000 = 122000$$

$$14 \times 10.000 = 140.000$$

## 2. Perkalian Bilangan yang Berakhiran 1, 5 dan 9

### a. Perkalian Bilangan 11

**Konsep:**  $11 \times a = (10 + 1) \times a = 10a + a$

Ada dua cara menarik untuk mengalikan suatu bilangan dengan 11

yaitu:

- Menambahkan dengan 10 kali bilangan tersebut

Contoh:

$$426 \times 11$$

Penyelesaian:

Pikirkan 426

426

Tambahkan dengan

4260 +

**4686**

- Menambahkan setiap angka yang berurutan dimulai dari digit terakhir

Contoh:

$$426 \times 11$$

Penyelesaian:

- Tulis digit terakhir

\_\_ \_ 6

- Tuliskan digit berikutnya disebelah kiri 6 dengan cara  $2 + 6 = 8$

\_\_ 86

- Tuliskan digit berikutnya di sebelah kiri 8 dengan cara  $4 + 2 = 6$

\_ 686

- Tuliskan digit berikutnya di sebelah kiri 6 dengan cara  $4 + 0 = 4$

4686

### b. Perkalian dengan Bilangan 21, 31, 41 dan seterusnya

**Konsep:**  $21 \times a = (20 + 1)a = 20a + a$

$31 \times a = (30 + 1)a = 30a + a$ , dan seterusnya.

Perkalian bilangan 21, 31, 41 dan seterusnya diselesaikan dengan dua cara yaitu:

- Kaliikan bilangan tersebut dengan bilangan yang diakhiri dengan angka 0 terdekat
- Kemudian jumlahkan dengan bilangan yang dikalikan

Contoh:

1.  $45 \times 31 \implies$       Pikirkan :  $45 \times 30 = 1350$

Tambah :  $45 + 1350 = \mathbf{1395}$

2.  $86 \times 51 \implies$       Pikirkan :  $86 \times 50 = 4300$

Tambah :  $86 + 4300 = \mathbf{4386}$

### c. Perkalian Bilangan yang Berakhiran 5

**Konsep:**  $a \times 15 = \frac{1}{2} a \times 2(15)$

Perkalian bilangan yang berakhiran dengan 5 selalu memiliki jawaban yang diakhiri dengan 0 atau 5. Langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut:

- Pikirkan  $\frac{1}{2}$  dari angka yang dikalikan (*multiplicand*)
- Pikirkan 2 kali dari angka yang mengalikan (*multiplier*)
- Jumlahkan hasilnya

Contoh:

$$84 \times 35 = \quad \text{Pikirkan } \frac{1}{2} \text{ dari } 84 = 42$$

$$\text{Pikirkan } 2 \times 35 = 70$$

$$42 \times 70 = \mathbf{2940}$$

#### d. Perkalian Bilangan yang Berakhiran 9

**Konsep:**  $a \times 9 = a \times (9+1) - a = 9a + a - a = 9a$

Langkah-langkah Perkalian bilangan yang berakhiran 9 adalah sebagai berikut:

- Kalikan bilangan yang dikalikan (*multiplicand*) dengan bilangan pengali (*multiplier*) yang ditambahkan dengan 1
- Kurangi bilangan dari hasil perkalian pada langkah I dengan bilangan tersebut

Contoh:

$$1. 45 \times 59 \implies 45 \times (59 + 1) - 45 = 2665$$

$$2. 57 \times 99 \implies 57 \times (99+1) - 57 = 5643$$

#### 4. Pembelajaran Matematika

Dalam arti sempit pembelajaran merupakan pendidikan dalam lingkup persekolahan, sedangkan arti dari pembelajaran itu sendiri merupakan sisi alisasi siswa dengan lingkungan sekolah seperti guru, sumber/fasilitas, dan teman-teman sesama siswa. Menurut Haling (Suminah, 2009: 10) ada beberapa pendapat tentang pembelajaran:

- a. Degeng dan Miarso, pembelajaran adalah suatu yang dilaksanakan secara sistematis dimana setiap komponen saling berpengaruh.

- b. Gagne, pembelajaran adalah usaha guru yang bertujuan untuk menolong siswa belajar, dimana pembelajaran merupakan seperangkat peristiwa yang mempengaruhi terjadinya belajar siswa.
- c. AECT, pembelajaran adalah suatu dimana lingkungan seseorang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan terjadinya belajar siswa.
- d. JICA, pembelajaran merupakan upaya penataan lingkungan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal.

Menurut kamus umum bahasa Indonesia, pembelajaran merupakan jalannya kegiatan belajar siswa dan mengajar guru. Suatu pembelajaran akan berdaya guna bila guru menggunakan berbagai prinsip termasuk menumbuhkan adanya saling percaya antara guru dan anak didik, terutama memperhatikan kebutuhan anak didik agar tak mengganggu belajarnya. Pada dasarnya pembelajaran dilangsungkan untuk mencapai tujuan pendidikan dan hal ini bisa terlaksana dengan baik jika didukung oleh empat unsure yaitu, tujuan, bahan pelajaran, metode, alat (media), dan penilaian.

Dengan demikian pengertian pembelajaran dalam konteks matematika merupakan berlangsungnya kegiatan belajar dan mengajar matematika yang saling berpengaruh untuk mencapai tujuan pendidikan.

## **5. Hasil Belajar Matematika**

Sama halnya dengan belajar, hasil belajarpun memiliki beberapa definisi di antaranya Menurut Romiszawki Jhon M. Killer (Abdurrahman {2012 : 27}) memandang hasil belajar sebagai keluaran dari suatu sistem pemrosesan berbagai masukan yang berupa informasi. Menurut Nana Sudjana (Herlina Lahude, 2004 : 9) mengemukakan bahwa “Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa

setelah ia menerima pengalaman belajar”. Hasil belajar merupakan hasil dari interaksi belajar mengajar. Bagi siswa hasil belajar merupakan berakhirnya proses, bagi guru diakhiri dengan evaluasi.

Sudjana (<http://tips-belajar-internet.blogspot.com/2009/08/hasil-belajar-matematika.html> {diakses 28/05/2017}) menyatakan bahwa: ”Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang timbul misalnya dari tidak tahu menjadi tahu”. Perubahan yang terjadi dalam proses belajar adalah berkat pengalaman atau praktek yang dilakukan dengan sengaja dan disadari atau dengan kata lain bukan karena kebetulan. Tingkat pencapaian hasil belajar oleh siswa disebut hasil belajar. Menurut A.J.Romiszowski (Abdurrahman 2012 : 26) hasil belajar merupakan keluaran (*outputs*) dari suatu sistem pembrosesan masukan (*inpust*). Masukan dari sistem tersebut berupa bermacam-macam informasi sedangkan keluarannya adalah perbuatan atau kinerja (*performance*).

Berdasarkan uraian di atas dapat di simpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang timbul setelah seseorang melakukan usaha tertentu atau melakukan kegiatan pembelajaran. Hasil belajar dapat di capai setelah melakukan intetaksi tindak belajar dan mengajar. Dalam hal ini hasil belajar yang dicapai siswa dalam bidang studi tertentu setelah mengikuti proses belajar mengajar.

Hasil belajar matematika yang dimaksudkan dalam tulisan ini adalah tingkat keberhasilan siswa menguasai bahan pelajaran matematika setelah memperoleh pengalaman belajar matematika dalam suatu kurun waktu tertentu.

Salah satu cara untuk mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan siswa dalam usaha belajarnya adalah dengan menggunakan alat ukur. Alat ukur yang

bisa digunakan adalah tes. Hasil pengukuran dengan memakai tes merupakan indikator keberhasilan siswa yang dicapai dalam belajarnya.

## **6. Pembelajaran Matematika**

Dalam arti sempit pembelajaran merupakan pendidikan dalam lingkup persekolahan, sedangkan arti dari pembelajaran itu sendiri merupakan sisi alisasi siswa dengan lingkungan sekolah seperti guru, sumber/fasilitas, dan teman-teman sesama siswa. Menurut Haling (Suminah, 2009: 10) ada beberapa pendapat tentang pembelajaran:

- e. Degeng dan Miarso, pembelajaran adalah suatu yang dilaksanakan secara sistematis dimana setiap komponen saling berpengaruh.
- f. Gagne, pembelajaran adalah usaha guru yang bertujuan untuk menolong siswa belajar, dimana pembelajaran merupakan seperangkat peristiwa yang mempengaruhi terjadinya belajar siswa.
- g. AECT, pembelajaran adalah suatu dimana lingkungan seseorang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan terjadinya belajar siswa.
- h. JICA, pembelajaran merupakan upaya penataan lingkungan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal.

Menurut kamus umum bahasa Indonesia, pembelajaran merupakan jalannya kegiatan belajar siswa dan mengajar guru. Suatu pembelajaran akan berdaya guna bila guru menggunakan berbagai prinsip termasuk menumbuhkan adanya saling percaya antara guru dan anak didik, terutama memperhatikan kebutuhan anak didik agar tak mengganggu belajarnya. Pada dasarnya pembelajaran dilangsungkan untuk mencapai tujuan pendidikan dan hal ini bisa

terlaksana dengan baik jika didukung oleh empat unsure yaitu, tujuan, bahan pelajaran, metode, alat (media), dan penilaian.

Dengan demikian pengertian pembelajaran dalam konteks matematika merupakan berlangsungnya kegiatan belajar dan mengajar matematika yang saling berpengaruh untuk mencapai tujuan pendidikan.

## **7. Hasil Belajar Matematika**

Sama halnya dengan belajar, hasil belajarpun memiliki beberapa definisi di antaranya Menurut Romiszawki Jhon M. Killer (Abdurrahman {2012 : 27}) memandang hasil belajar sebagai keluaran dari suatu sistem pemrosesan berbagai masukan yang berupa informasi. Menurut Nana Sudjana (Herlina Lahude, 2004 : 9) mengemukakan bahwa “Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar”. Hasil belajar merupakan hasil dari interaksi belajar mengajar. Bagi siswa hasil belajar merupakan berakhirnya proses, bagi guru diakhiri dengan evaluasi.

Sudjana (<http://tips-belajar-internet.blogspot.com/2009/08/hasil-belajar-matematika.html> {diakses 28/05/2017}) menyatakan bahwa: ”Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang timbul misalnya dari tidak tahu menjadi tahu”. Perubahan yang terjadi dalam proses belajar adalah berkat pengalamn atau praktek yang dilakukan dengan sengaja dan disadari atau dengan kata lain bukan karena kebetulan. Tingkat pencapaian hasil belajar oleh siswa disebut hasil belajar. Menurut A.J.Romiszowski (Abdurrahman 2012 : 26) hasil belajar merupakan keluaran (*outputs*) dari suatu sistem pembrosesan masukan (*inpust*). Masukan dari sistem tersebut berupa bermacam-macam informasi sedangkan keluarannya adalah perbuatan atau kinerja (*performance*).

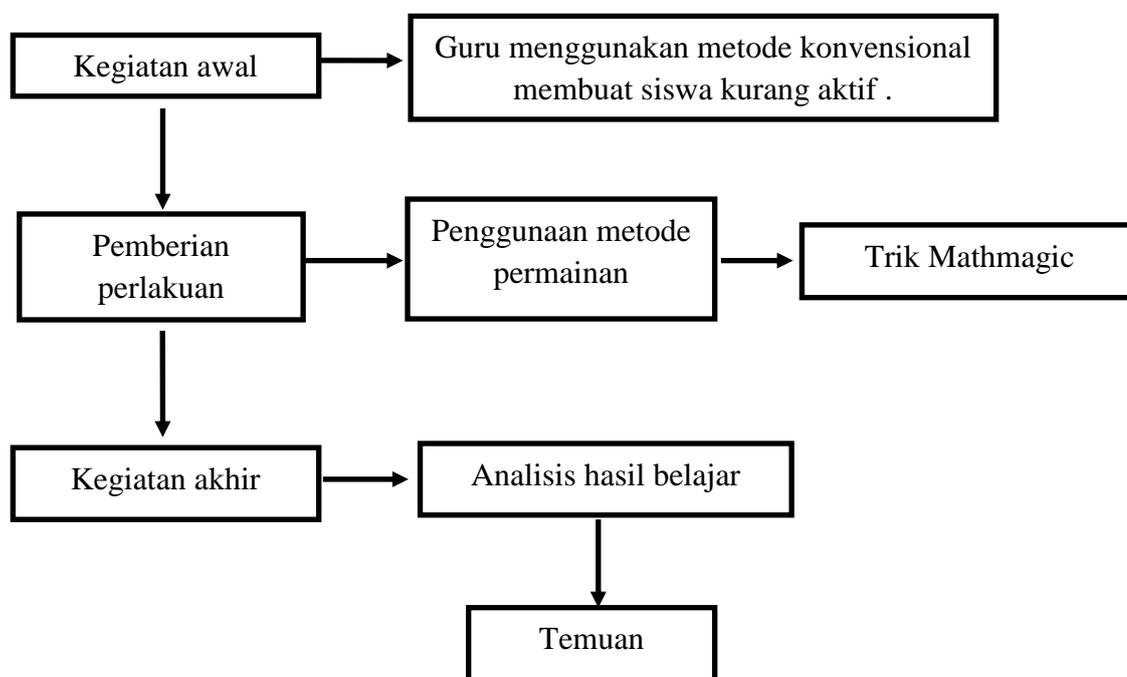
Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang timbul setelah seseorang melakukan usaha tertentu atau melakukan kegiatan pembelajaran. Hasil belajar dapat dicapai setelah melakukan interaksi tindak belajar dan mengajar. Dalam hal ini hasil belajar yang dicapai siswa dalam bidang studi tertentu setelah mengikuti proses belajar mengajar.

Hasil belajar matematika yang dimaksudkan dalam tulisan ini adalah tingkat keberhasilan siswa menguasai bahan pelajaran matematika setelah memperoleh pengalaman belajar matematika dalam suatu kurun waktu tertentu.

Salah satu cara untuk mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan siswa dalam usaha belajarnya adalah dengan menggunakan alat ukur. Alat ukur yang bisa digunakan adalah tes. Hasil pengukuran dengan memakai tes merupakan indikator keberhasilan siswa yang dicapai dalam belajarnya.

## B. Kerangka Pikir

Dalam penelitian ini disusun kerangka pikir sebagai berikut :



**Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir**

## C. Hipotesis

### 1. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir yang telah dikemukakan, maka dirumuskan hipotesis penelitian yaitu: Terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan Metode permainan Mathmagic terhadap Hasil Belajar Perkalian Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas III SDN 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba.

### 2. Hipotesis Statistik

- a.  $H_0$  : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan Metode permainan terhadap Hasil Belajar Perkalian Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas III SDN 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba.
- b.  $H_a$  : Ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan Metode permainan terhadap Hasil Belajar Perkalian Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas III SDN 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba.

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian sistematis, logis dan teliti untuk melakukan kontrol terhadap kondisi, yang bertujuan mengungkapkan Pengaruh Metode permainan Terhadap Hasil Belajar Perkalian Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas III SDN 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba. Dalam penelitian ini digunakan desain pra-eksperimen karena hanya melibatkan satu kelas saja sebagai kelas eksperimen yang dilaksanakan tanpa adanya kelompok.

Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group pre-test dan post-test* Desain (satu kelompok pretest-postest). *Pre-test* digunakan untuk mengetahui hasil belajar perkalian matematika sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil belajar perkalian siswa dapat diketahui, karena dapat dibandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Sedangkan *post-test* digunakan untuk mengetahui hasil belajar perkalian matematika siswa setelah diberi perlakuan. Dalam rancangan ini digunakan satu kelompok subjek. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Model Desain Penelitian**

Sebelum	Perlakuan	Setelah
$O_1$	X	$O_2$

Keterangan :

$O_1$  : Pengukuran pertama (awal) sebelum subjek diberi perlakuan (*pretest*)

X : Treatmen atau perlakuan (penggunaan metode *speed reading*)

O<sub>2</sub> : Pengukuran kedua setelah diberi perlakuan (*post test*)

## **B. Variabel dan Desain Penelitian**

Sugiyono (2015:60) mendefinisikan “Variabel yakni segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian, dapat pula diartikan sebagai ciri dari individu, objek, gejala, atau peristiwa yang dapat diukur secara kualitatif ataupun secara kuantitatif”. Adapun yang menjadi variable dalam penelitian ini yaitu:

### **1. Variabel Independen (variabel bebas)**

Variabel bebas pada penelitian ini yaitu penggunaan metode permainan.

### **2. Variabel Dependen (variable terikat)**

Variable terikat pada penelitian ini yaitu Hasil Belajar Perkalian Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas III SDN 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba.

## **C. Devinisi Operasional Variabel**

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang diamati, yaitu variable bebas dan variabel terikat. Variable bebas dalam penelitian ini adalah Metode permainan dengan menggunakan trik mathmagic sebagai variabel bebas (*dependen*), sedangkan variabel terikat adalah hasil belajar perkalian siswa sebagai variabel terikat (*independen*).

Untuk menghindari terjadinya salah penafsiran mengenai variabel penelitian ini, maka penulis memperjelas definisi operasional variabel yang dimaksud, yaitu:

### **a. Metode Permainan Trik Mathmagic**

Metode permainan trik Mathmagic adalah suatu kegiatan yang menggembarakan yang dapat menunjang tercapainya tujuan instruksional dan dapat meningkatkan rasa percaya diri anak sehingga mereka mampu dan berani mengerjakan soal serta mencoba menyelesaikannya.. Trik Mathmagic menggunakan berbagai macam teknik sehingga akan menjadi suatu pengalaman yang menyenangkan bagi anak. Pembelajaran yang dilakukan dengan hati yang riang gembira akan meninggalkan kesan yang mendalam sehingga anak akan lebih mudah memahami pelajaran yang diberikan.

### **b. Hasil Belajar Perkalian pada Mata Pelajaran Matematika**

Hasil belajar matematika yang dimaksudkan dalam tulisan ini adalah tingkat keberhasilan siswa menguasai bahan pelajaran matematika setelah memperoleh pengalaman belajar matematika dalam suatu kurun waktu tertentu. Untuk materi perkalian yang dibahas dikelas III SD menggunakan Mathmagic yaitu :

1. Perkalian Silang (PERSIK)
2. Perkalian Komplementer (PERMEN)
3. Kotak Perkalian (KOPER)

Salah satu cara untuk mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan siswa dalam usaha belajarnya adalah dengan menggunakan alat ukur. Alat ukur yang bisa digunakan adalah tes. Hasil pengukuran dengan memakai tes merupakan indikator keberhasilan siswa yang dicapai dalam belajarnya.

## D. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Sugiyono (2015:117) mendefinisikan “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kasimpulannya”. Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah seluruh siswa kelas III SDN 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba yang berjumlah 28 siswa yaotu 13 laki-laki dan 15 perempuan.

### 2. Sampel

Sugiyono (2015:118) mendefinisikan “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan sampling jenuh, yaitu teknik sampling dimana semua populasi dijadikan sebagai sampel. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan yaitu kelas III yang terdiri dari 28 siswa, 15 perempuan dan 13 laki-laki.

**Tabel 3.3 Tabel Sampel Siswa Kelas III**

No.	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah	Keterangan
		Lali-Laki	Perempuan		
1.	III	13	15	28	Kelas Eksperimen

(Sumber: Data sekolah SDN 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba)

## E. Instrumen Penelitian

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

### 1. Tes Kemampuan Belajar

Tes hasil belajar dengan jenis pretest dan posttest. *Pretest* dilaksanakan sebelum menggunakan metode permainan trik Mathmagic diterapkan,

sedangkan *posttest* dilaksanakan setelah murid mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode permainan trik Mathmagic.

**a. Tes Awal (*Pretest*)**

Tes awal dilakukan sebelum *treatment*, *pretest* dilakukan untuk mengetahui hasil belajar perkalian yang dimiliki oleh siswa sebelum digunakan metode permainan trik Mathmagic.

**b. Tes Akhir**

Setelah *treatment*, tindakan selanjutnya adalah *posttest* untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode permainan trik Mathmagic terhadap Hasil Belajar Perkalian pada mata pelajaran Matematika siswa Kelas III SDN 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba.

**F. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes awal dan tes akhir, adapun langkah-langkah pengumpulan data yang akan dilakukan sebagai berikut:

**c. Tes Awal (*Pretest*)**

Tes awal dilakukan sebelum *treatment*, *pretest* dilakukan untuk mengetahui hasil belajar perkalian yang dimiliki oleh siswa sebelum digunakan metode permainan trik Mathmagic.

**d. Treatment (pemberian perlakuan)**

Dalam hal ini peneliti menggunakan metode Mathmagic pada pembelajaran perkalian matematika.

#### **e. Tes Akhir**

Setelah treatment, tindakan selanjutnya adalah posttest untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode permainan trik Mathmagic terhadap Hasil Belajar Perkalian pada mata pelajaran Matematika siswa Kelas III SDN 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba.

#### **G. Teknik Analisis Data**

Analisis data penelitian dimaksudkan untuk menganalisis data hasil tes penelitian berkaitan dengan metode pembelajaran metode permainan yang telah diterapkan, teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis statistik inferensial.

##### **1. Analisis Statistik Deskriptif**

Hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan analisis statistika deskriptif dengan tujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar IPA yang diperoleh siswa guna mendapatkan gambaran yang jelas tentang hasil belajar IPA siswa yang dikelompokkan kedalam 5 kategori: sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, sangat rendah. Kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori hasil belajar IPA adalah menurut standar kategori dari Departemen Pendidikan Nasional.

**Tabel 3.3 Kategori Standar Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV**

Skor	Kategori
0-54	Sangat rendah
55-64	Rendah
65-74	Sedang
75-84	Tinggi
90-100	Sangat tinggi

Data hasil belajar siswa dianalisis berdasarkan kriteria ketentuan hasil belajar siswa yang telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yaitu 70 dari skor idealnya 100.

**Tabel 3.4 Kategori Standar Ketuntasan Hasil Belajar IPA Kelas IV SD  
Inpres Minasa Upa 1**

Skor	Kategorisasi Ketuntasan Hasil Belajar
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas
$0 \leq x \leq 69$	Tidak Tuntas

Berdasarkan tabel 3.4 diatas bahwa siswa memperoleh nilai pada interval 70-100 dinyatakan tuntas dalam mengikuti proses belajar mengajar dan siswa yang memperoleh nilai pada interval 0-69 maka siswa dinyatakan tidak tuntas dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar. Sedangkan pembelajaran yang dilakukan dikatakan tuntas secara klasikal jika minimal 85% siswa mencapai ketuntasan.

Ketuntasan belajar klasikal dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{Ketuntasan belajar klasikal} = \frac{\text{banyaknya siswa dengan nilai} \geq 65}{\text{jumlah siswa}} \times 100$$

- a. Range (rentangan) adalah data tertinggi dikurangi data terendah
- b. Mean skor

Skor rata-rata atau mean dapat diartikan sebagai kelompok data dibagi dengan nilai jumlah responden. Rumus rata-rata adalah:

$$x = \frac{\sum fi xi}{\sum fi}$$

Keterangan: X : Nilai

$\sum fi$  : jumlah banyaknya siswa

$\sum xi$  : jumlah nilai

- c. Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum fi xi^2 - (\sum fi xi)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan : SD : standar deviasi

$\sum fi$  : jumlah banyaknya siswa

$\sum xi$  : jumlah nilai

N : jumlah sampel

- d. Variansi

$$s^2 = \frac{n \sum fi xi^2 - (\sum fi xi)^2}{n(n-1)}$$

Keterangan :

$s^2$  : variansi

$\sum fi$  : jumlah banyaknya siswa

$\sum xi$  : jumlah nilai

N : jumlah sampel

## 2. Teknik Analisis Statistik Inferensial

Sugiyono(2016: 209), menyatakan bahwa “statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Teknik ini dimaksudkan untuk pengujian hipotesis penelitian. Analisis inferensial merupakan statistik yang menyediakan aturan atau cara yang dapat dipergunakan sebagai alat dalam rangka mencoba menarik kesimpulan yang bersifat umum, dari kesimpulan data yang telah disusun dan diolah.

### Uji Hipotesis

Teknik analisis inferensial digunakan untuk menarik kesimpulan tentang populasi dari sampel yang ditarik dari populasinya. Pengujian yang digunakan adalah uji signifikan (uji- $t$ ) dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Membuat tabel penolong untuk mencari nilai  $t$
2. Menghitung nilai mean dari perbedaan pretest dengan posttest, dengan

persamaan :

$$Md = \frac{\sum d}{N}$$

Keterangan :

Md : mean dari perbedaan pretest dan posttest

$\sum d$  : jumlah dari gain (posttest-pretest)

$N$  : subjek pada sampel

3. Menghitung jumlah kuadrat deviasi dengan persamaan:

$$\sum x^2 d = \sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{N}$$

Keterangan :

$\sum x^2 d$  : jumlah kuadrat deviasi

$\sum d^2$  : jumlah kuadrat masing-masing subjek

$N$  : subjek pada sampel

4. Menghitung nilai db, dengan persamaan:

$$db = N - 1$$

Keterangan :  $N$  : subjek pada sampel

5. Menentukan nilai dari test untuk mengetahui perbedaan antara posttest dan pretest dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{D}}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

Keterangan :

$\bar{d}$  : mean dari perbedaan antara test akhir dan test awal

$xd$  : deviasi masing-masing subjek ( $d - \bar{D}$ )

$N$  : subjek pada sampel

$Db$  : ditentukan dengan  $N-1$

6. Membuat kesimpulan hasil penelitian

$H_1$  diterima apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$

$H_0$  diterima apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Sebagaimana telah diuraikan pada Bab I bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode permainan terhadap hasil belajar perkalian pada mata pelajaran matematika SD Negeri 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba. Untuk mengetahui pengaruh metode permainan terhadap hasil belajar perkalian pada mata pelajaran matematika SD Negeri 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba, dilakukan prosedur penelitian eksperimen dan analisis data hasil penelitian dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dan teknik analisis inferensial. Hasil analisis dari keduanya diuraikan sebagai berikut:

##### **1. Hasil Analisis Deskriptif**

Analisis statistik deskriptif dimaksudkan untuk menggambarkan karakteristik subjek penelitian sebelum dan sesudah pembelajaran matematika, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika dengan menggunakan metode permainan terhadap hasil belajar perkalian pada mata pelajaran matematika SD Negeri 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba. Deskripsi masing-masing hasil analisis tersebut diuraikan sebagai berikut:

##### **a. Deskripsi Hasil Belajar Siswa (*Pretest*)**

Data hasil belajar siswa sebelum penelitian (*pretest*) pada siswa kelas III SD Negeri 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba disajikan secara lengkap pada lampiran

B, selanjutnya analisis deskriptif terhadap nilai tes siswa sebelum diajar dengan menggunakan metode permainan pada siswa Kelas VIII<sub>2</sub> siswa kelas III SD Negeri 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.1 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa *Pretest* Kelas Siswa Kelas III SD Negeri 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba**

Statistik	Nilai
Skor ideal	100
Skor terendah	33
Skor tertinggi	93
Rentang skor	60
Rata-rata skor	62,56
Standar deviasi	3,81

Pada tabel 4.1 diatas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas III SD Negeri 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba, sebelum proses belajar mengajar matematika dengan menggunakan metode permainan adalah 62,56 dari skor ideal 100 yang mungkin dicapai oleh siswa dengan standar deviasi 3,81 Skor yang dicapai oleh siswa tersebar dari skor terendah 33 sampai dengan skor tertinggi 93 dengan rentang skor 60 Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan kedalam 4 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Dan Persentasi Skor Hasil Belajar Matematika Siswa *Pretest* Kelas III SD Negeri 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba**

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	0 – 54	Sangat rendah	12	42,86%
2	55 – 64	Rendah	3	10,71%
3	65 – 79	Sedang	8	28,57%
4	80 – 89	Tinggi	1	3,57%
5	90 – 100	Sangat Tinggi	4	14,29%

<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>
---------------	-----------	-------------

Pada tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa dari 28 siswa kelas III SD Negeri 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba, 12 siswa (42,686%) yang memperoleh skor pada interval 0–54. 3 siswa (10,71%) yang memperoleh skor pada interval 55–64. 8 siswa (28,57%) yang memperoleh skor pada interval 65–79. 1 siswa (3,57%) yang memperoleh skor pada interval 80–89. 4 siswa (14,29%) yang memperoleh skor pada interval 90–100. Setelah skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 62,59 dikonversi ke dalam 5 kategori di atas, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba sebelum diajar dengan menggunakan metode permainan tergolong rendah.

Selanjutnya data hasil belajar sebelum pembelajaran matematika (*pretest*) dengan menggunakan metode permainan dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan dapat dilihat pada tabel 4.3 sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Sebelum Penelitian**

<b>Interval Skor</b>	<b>Kategori</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
0-69	Tidak tuntas	23	82,14%
70-100	Tuntas	5	17,86%

Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai paling sedikit 69, sedangkan ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 75% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor paling sedikit 69. Dari tabel 4.3 di atas terlihat bahwa jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan individu adalah seluruh siswa. Berdasarkan deskripsi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar siswa kelas III SD Negeri 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba sebelum diterapkan pembelajaran

matematika dengan menggunakan metode permainan tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

**b. Deskripsi Hasil Belajar Siswa Setelah Penelitian (Posttest)**

Data hasil belajar siswa setelah pembelajaran berbasis masalah (posttest) pada siswa kelas III SD Negeri 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba (disajikan secara lengkap pada lampiran B), selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif yang hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut.

**Tabel 4.4 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa kelas III SD Negeri 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba**

<b>Statistik</b>	<b>Nilai</b>
Skor ideal	100
Skor terendah	62
Skor tertinggi	100
Rentang skor	38
Rata-rata skor	80,93
Standar deviasi	4,53

Pada tabel 4.4 diatas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas III SD Negeri 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba setelah dilakukan proses belajar mengajar dengan menggunakan metode permainan adalah 80,93 dari skor ideal 100 yang mungkin dicapai oleh siswa, dengan standar deviasi 4,53. Skor yang dicapai oleh siswa tersebar dari skor terendah 62 sampai dengan skor tertinggi 100 dengan rentang skor 38. Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan kedalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Persentasi Skor Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VIII<sub>2</sub> SMP Negeri 2 Sungguminasa Kabupaten Gowa**

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	0 – 54	Sangat rendah	0	0%
2	55 – 64	Rendah	4	14,28%
3	65 – 79	Sedang	2	7,14%
4	80 – 89	Tinggi	13	46,44%
5	90 – 100	Sangat Tinggi	9	32,14%
Jumlah			28	100%

Pada tabel 4.5 diatas menunjukkan bahwa dari 28 siswa kelas III, tidak ada (0%) siswa yang memperoleh skor pada interval 0–54, 4 siswa (14,28%) yang memperoleh skor pada interval 55–64, 2 orang siswa (7,14%) yang memperoleh skor pada interval 65–79, 13 siswa (46,44%) yang memperoleh skor pada interval 80–89, 9 orang siswa (32,14%) yang memperoleh skor pada interval 90-100. Setelah skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 80,93 dikonversi ke dalam 5 kategori diatas, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba setelah diajar dengan menggunakan metode permainan tergolong tinggi.

Selanjutnya data hasil belajar setelah pembelajaran matematika (*postes*) dengan menggunakan metode permainan dianalisis berdasarkan kriteria ketuntasan pada tabel 4.6 sebagai berikut:

**Tabel 4.6 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Setelah Penelitian**

Interval skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
0 – 69	Tidak Tuntas	6	21,43%
70 – 100	Tuntas	22	78,57%

Dari tabel 4.6 diatas terlihat bahwa siswa yang tidak tuntas sebanyak 6 orang (21,43%) sedangkan siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan individu sebanyak 22 siswa (78,57%), jika dikaitkan dengan kriteria ketuntasan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas III SD Negeri 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba setelah diterapkan pembelajaran matematika dengan menggunakan metode permainan memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

## **2. Hasil Belajar dengan Analisis Statistik Inferensial**

Dalam penggunaan statistik inferensial, peneliti menggunakan teknik statistik t (uji-t). Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 11,86 dan  $t_{tabel}$  sebesar 3,690 dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil pengujian bahwa  $t_{hitung}$  ternyata memenuhi kriteria pengujian  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  di terima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar Matematika yang signifikan antara murid yang diberikan perlakuan dengan yang tidak diberikan perlakuan metode permainan.

## **B. Pembahasan**

Timbulnya keinginan seseorang untuk melakukan penelitian berawal dari sebuah masalah dan masalah itu terjadi di SDN 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba. Masalah yang terjadi di SDN 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba yaitu metode perkalian yang di gunakan oleh guru adalah metode yang sangat lazim yang membuat siswa cepat bosan dalam mempelajari matematika khususnya materi perkalian dalam hal ini kurang Nampak kreativitas guru dalam menerapkan metode perkalian sehingga kurang cepat bahkan tidak bisa di serap oleh anak didik. Maka dari itu

peneliti merasa harus memberikan sebuah perlakuan disekolah tersebut dengan menggunakan sebuah metode pembelajaran yang cocok diterapkan dan mampu membuat anak didik tertarik belajar matematika dengan semangat dan menyenangkan, selain itu peneliti juga ingin mengetahui sejauh mana pengaruh perlakuan yang diberikan kepada responden agar masalah yang ada bisa teratasi sehingga tujuan pendidikan yang terdapat pada Undang –undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yaang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Sani dan Muhammad Kadri, 2016:5).

Proses pembelajaran memegang peranan yang sangat penting dalam menghasilkan atau menciptakan kualitas lulusan pendidikan. Oleh karena itu, hal utama yang seyogyanya mendapatkan perhatian lebih serius adalah menciptakan proses pembelajaran yang berkualitas. Untuk menghasilkan proses pembelajaran yang berkualitas sangat ditentukan oleh guru sebagai pengajar yang profesional dengan kualifikasi sebagaimana yang diamanahkan oleh Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen, penggunaan metode pengajaran yang menarik dan bervariasi, perilaku belajar peserta didik yang positif, kondisi dan suasana belajar yang kondusif untuk belajar, dan penggunaan media pembelajaran yang tepat dalam mendukung proses belajar itu sendiri.

Penjelasan berupa gambar sederhana di papan tulis serta keterangan yang bersifat verbal belum dapat menghasilkan pemahaman yang komprehensif sehingga perlu adanya metode pembelajaran yang lebih kreatif dan menyenangkan anak didik. Metode pembelajaran merupakan unsur yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Pemilihan metode mengajar tertentu akan mempengaruhi kondisi pembelajaran yang diterapkan. Pemakaian metode pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar. Adapun metode pembelajaran yang digunakan yaitu metode Permainan yang mana peneliti menggunakan beberapa trik tertentu yang sangat menarik dan menyenangkan sehingga murid dengan mudah memahami pembelajaran yang diterapkan.

Penggunaan metode sangat membantu seorang guru dalam mengajar. Sebagaimana tujuan metode permainan yaitu untuk meningkatkan kreatifitas anak didik serta untuk menumbuhkan semangat belajar serta menarik perhatian anak sehingga kelas menjadi hidup

Metode permainandiharapkan dapat membantu meningkatkan pemahaman sekaligus hasil belajar murid pada mata pelajaran Matematika. Melalui penggunaan Metode permainan para murid kelas III SDN 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba dapat meningkatkan hasil belajar mereka melalui instrumen berupa sejumlah pertanyaan dalam bentuk *pretest*, *postTest*.

Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh seseorang setelah melewati berbagai macam tantangan berdasarkan ruang lingkup masalah yang dihadapinya, besarnya

hasil belajar yang diperoleh seseorang tergantung dari seberapa besar dan seberapa kuat dia untuk memperolehnya

Menurut Wingkel (Takdir, 2015:11) hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya, menggolongkan kemampuan-kemampuan yang menyebabkan perubahan tersebut menjadi kemampuan kognitif yang meliputi pengetahuan dan pemahaman, kemampuan sensorik motorik yang meliputi keterampilan melakukan rangkaian gerak badan dalam urutan tertentu, dan kemampuan dinamik afektif meliputi sikap dan nilai yang meresapi perilaku dan tindakan.

Kline (1973: 145) menyatakan bahwa “Matematika bukanlah pengetahuan yang dapat menjadi sempurna untuk dirinya sendiri, tetapi matematika terutama untuk membantu orang memahami dan mengatasi masalah Matematika sosial, ekonomi dan alam. Ini tumbuh dan berkembang karena proses berpikir, oleh karena itu, logika adalah dasar untuk pembentukan matematika.“

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data mengenai perbandingan nilai statistik menunjukkan bahwa jumlah sampel 28 orang, nilai *pretest* untuk nilai terendah adalah 33 ( tiga puluh tiga ) dan nilai tertinggi 93 ( sembilan puluh tiga). Nilai *posttest* untuk nilai terendah 62 (enam puluh dua) dan nilai tertinggi 100 (seratus), rata-rata *pretest* 62,56 dan rata-rata *posttest* 80,93 serta standar deviasi *pretest* 3,81 sedangkan deviasi *posttest* 4,53.

Perbandingan kategori hasil belajar menunjukkan bahwa persentase kategori nilai murid pada proses pembelajaran perkalian matematika dengan menggunakan metode Permainan (1) kategori sangat rendah (0-54), persentase pada *pretest*

sebanyak 42,86% dan persentasi pada *posttest* sebanyak 0%;(2) kategori rendah (55-64), persentasi pada *pretest* sebanyak 10,71% dan pada *posttest* sebanyak 14,28%; (3) kategori sedang (65-79), persentasi pada *pretest* sebanyak 28,57% dan pada *posttest* sebanyak 7,24%; (4) kategori tinggi (80-89) persentasi pada *pretest* sebanyak 3,57% dan pada *posttest* sebanyak 46,44%; dan (5) kategori sangat tinggi (90-100) persentasi pada *pretest* sebanyak 14,29% dan pada *posttest* sebanyak 32,14%.

Perbandingan tingkat ketuntasan atas menunjukkan bahwa persentase kategori ketuntasan hasil belajar murid pada proses pembelajaran IPA dengan metode permainan diterapkan ; (1) murid yang berada pada kategori tidak tuntas pada *pretest* sebanyak 82,14% dan murid yang tuntas sebanyak 17,86% dan (2) murid yang berada pada kategori tidak tuntas pada post test sebanyak 21,43% dan murid yang tuntas pada *posttest* sebanyak 78,57%.

Dan juga berdasarkan hasil yang diperoleh dari uji-t diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 11.86 dan  $t_{tabel}$  sebesar 3,690 dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil pengujian bahwa  $t_{hitung}$  ternyata memenuhi kriteria pengujian  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  di terima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan dan pengaruh hasil belajar perkalian matematika yang signifikan antara murid yang diberikan perlakuan dengan yang tidak diberikan perlakuan metode permainan.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian di kelas III SDN Lokajaha Kabupaten Bulukumbayang mengkaji tentang penggunaan metode permainan hasil belajar siswa, maka disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan metode permainan terhadap hasil belajar perkalian matematika kelas III SDN 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba, sehingga metode ini layak digunakan untuk meningkatkan hasil belajar perkalian matematika
2. Skor rata-rata hasil belajar perkalian matematika siswa kelas III SDN 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba sebelum diajar dengan menggunakan metode Permainan adalah 62,56. Skor rata-rata hasil belajar siswa kelas III SDN 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba, setelah menggunakan metode permainan adalah 80,93.

#### **B. Saran**

Dari hasil penelitian, diajukan beberapa saran dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan, antara lain :

1. Disarankan kepada guru khususnya guru Matematika agar metode Permainan dalam pembelajaran perkalian agar pembelajaran dapat lebih menarik.

2. Untuk mempermudah dalam pencapaian kompetensi dasar diharapkan kepada guru untuk lebih mengoptimalkan penggunaan metode dan memilih pendekatan yang relevan dengan pembahasan materi pelajaran.
3. Bagi peneliti yang berminat mengembangkan lebih lanjut penelitian ini, diharapkan mencermati keterbatasan penelitian ini, sehingga penelitian selanjutnya dapat menyempurnakan hasil penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman. 2012. *Pendekatan PAILKEM untuk meningkatkan Hasil Belajar*. Bandung: Andira
- Adjie, N. dan Maulana. 20016. *Pemecahan Masalah Matematika*. Bandung: UPI Press
- Ediaty. 2008. *Kelebihan dan Kekurangan Mathmagic*. Jakarta: Mizan
- Enik, Chaerul Umah. 2013. *Peningkatan hasil belajar operasi hitung bilangan bulat melalui MTB pada siswa kelas IV SD Muhammadiyah 1 Sidoarjo*. *Jurnal Mimbar Pendidikan Indonesia*, 1(2): 40-48
- Handojo. 2007. *Cara Pandang Baru Belajar Matematika*. Bandung: Rosdakarya
- Harini, L.P.I., Nilakusmawati, D.P.E., 2014. *Kajian efektivitas penerapan metode ringkas dalam perkalian susun*. *Jurnal Matematika*, 4 (2): 111 – 129
- Harlina. 2009. *Pengaruh Pengelolaan Kelas Terhadap Hasil Belajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Leonard. 2013. *Peran kemampuan berpikir kritis terhadap prestasi belajar matematika*. *Jurnal Mimbar Pendidikan Indonesia*, 1(2): 61-71
- Maman & Sarjaya. 2014. *Metode tutor sebaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada materi pengolahan data*. *Jurnal Formatif*, 4(1): 71-79
- Muhammad, As'adi. 2009. *Menghidupkan Otak Kanan Pada Anak Anda*. Yogyakarta: Power Books
- Ruseffendi, E.T, dkk. 1992. *Pendidikan Matematika*. Jakarta: Depdikbud
- Setyono. 2007. *Matchmagic Untuk Pembelajaran Menyenangkan*. Jakarta: Yudhistira
- Suminah. 2009. *Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan menerapkan metode buzz grup pada Mata Pembelajaran IPS kelas IV SD*. Skripsi Universitas Negeri Makassar.
- Surakhmad, Winarno. 1982. *Pengantar Interaksi dalam Belajar, Dasar dan Teknik Metode Pengajaran*. Bandung: Tarsito
- Suwangsih. 2006. *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI Press

Syafik, Abu. 2012. *Permainan matematika sebagai metode alternatif dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas 1 sekolah dasar*. Jurnal LIMIT-Pendidikan Matematika. 1 (2): 21-36

Yunus. 2005. *Tantangan Pendidikan Abad 21*. Jakarta: Grafindo

Undang-Undang No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional

<http://tips-belajar-internet.blogspot.com/2009/08/hasil-belajar-matematika.html>.  
diakses tanggal 02 Mei 2017

[http://deparisiska.blogspot.com/2011/05/efektivitas-metode-mathmagic-dalam\\_16.html](http://deparisiska.blogspot.com/2011/05/efektivitas-metode-mathmagic-dalam_16.html) diakses tanggal 02 Mei 2017.

LAMPIRAN 1

RPP

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

**Sekolah** : SD 319 Lokajaha

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Kelas/Semester** : III (Tiga)/ I (Satu)

**Materi** : Perkalian

**Alokasi Waktu** : 2 x 35 (Menit)

### **A. Standar Kompetensi**

1. Memahami sistem perkalian dengan menggunakan metode permainan (mathmagic)

### **B. Kompetensi Dasar**

- 6.1 Memahami teknik metode permainan dalam menyelesaikan masalah dalam bentuk perkalian
- 6.2 Memahami perkalian 1 - 10
- 6.3 Memahami perbedaan satuan, puluhan dan ratusan.

### **C. Indikator**

1. Memahami teknik metode permainan dalam menyelesaikan masalah dalam bentuk perkalian
2. Memahami perkalian 1 - 10

3. Memahami perbedaan satuan, puluhan dan ratusan.

**Nilai dan Materi yang Diintegrasikan:**

Rasa ingin tahu, senang menghitung, nilai intelektual, , teliti, , kreatif, disiplin, , hati-hati, mandiri, komunikasi, , terbuka.

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Memahami teknik metode permainan dalam menyelesaikan masalah dalam bentuk perkalian
2. Memahami perkalian 1 - 10
3. Memahami perbedaan satuan, puluhan dan ratusan.
4. Memahami perkalian dua digit

**E. Materi Pokok**

Buku MATEMATIKA untuk Kelas III

**F. Model Pembelajaran**

Model pembelajaran : *Permainan*

**G. Langkah- Langkah Kegiatan**

▪ **Kegiatan Awal**

Apersepsi dan Motivasi :

- Guru memberi salam dan mengajak siswa untuk membaca do'a belajar.
- Guru mengecek kehadiran siswa.

- Guru membuka pelajaran dengan menyapa siswa dan menanyakan kabar mereka.
- Guru memberikan apersepsi sebagai kegiatan awal.
- Guru menjelaskan tujuan pembelajaran

▪ **Kegiatan Inti**

 ***Eksplorasi***

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ✎ Guru menjelaskan kepada siswa tentang pentingnya mengetahui perkalian
- ✎ Guru memberikan penjelasan tentang pentingnya mengetahui posisi angka satuan, puluhan, dan perkalian dalam suatu bilangan.
- ✎ Guru menjelaskan tentang metode permainan
- ✎ Guru menghubungkan pelajaran perkalian dengan metode permainan

 ***Elaborasi***

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ✎ Guru dan siswa berdiskusi tentang perkalian
- ✎ Guru mengajak siswa membuat catatan penting tentang teknik perkalian cepat.

- ✎ Guru menugaskan siswa secara bergiliran atau bisa juga dengan cara diacak menyampaikan hasil pembelajaran
- ✎ Guru mengulang atau menjelaskan kembali materi yang telah didiskusikan

### **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

### ▪ **Kegiatan Penutup**

Dalam kegiatan penutup, guru:

- Guru bersama siswa memberikan kesimpulan tentang pembelajaran hari ini.
- Guru memberikan tugas di rumah ( PR ) kepada siswa.
- Guru memberikan pesan moral kepada siswa.
- Salam dan do'a bersama.

### **H. Model/Sumber Belajar:**

- Motode : Permainan

- Sumber Belajar : Buku MATEMATIKA Kelas III Kurikulum 2006 KTSP

### I. Penilaian:

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
o Menyelesaikan perkalian dengan cepat	Tugas individu	unjuk kerja	1. $21 \times 21 = \dots\dots$ 2. $22 \times 22 = \dots\dots$ 3. $23 \times 23 = \dots\dots$ 4. $24 \times 24 = \dots\dots$ 5. $25 \times 25 = \dots\dots$ 6. $21 \times 25 = \dots\dots$ 7. $22 \times 24 = \dots\dots$ 8. $23 \times 25 = \dots\dots$ 9. $21 \times 24 = \dots\dots$ 10. $22 \times 23 = \dots\dots$

### FORMAT KRITERIA PENILAIAN

#### *PRODUK (HASIL DISKUSI)*

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2

		* semua salah	1
--	--	---------------	---

 **PERFORMANSI**

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Pengetahuan	4
		* kadang-kadang Pengetahuan	2
		* tidak Pengetahuan	1
2.	Praktek	* aktif Praktek	4
		* kadang-kadang aktif	2
		* tidak aktif	1
3.	Sikap	* Sikap	4
		* kadang-kadang Sikap	2
		* tidak Sikap	1

 **LEMBAR PENILAIAN**

No	Nama Siswa	Performan	Produk	Jumlah	Nilai
----	------------	-----------	--------	--------	-------

		Pengetahuan	Praktek	Sikap		Skor	
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

**CATATAN :**

✎ *Nilai = ( Jumlah skor : jumlah skor maksimal ) X 10.*

✎ *Untuk siswa yang tidak memenuhi syarat penilaian KKM maka diadakan Remedial.*

**Bulukumba, 08 Agustus 2017**

**Mahasiswa**

**Guru Kelas IV**

**Amril**  
NIM: 10540 8696 13

**Supriadi, S.Pd**  
NIP:

**Mengetahui,**  
**Kepala Sekolah**  
**SDN 319 LOKAJAHA**

**Jumaang, S.Pd**  
NIP: 196212311983062051

**LEMBAR KERJA SISWA 1 (pretest)**

**Satuan Pendidikan : SDN 319 Lokajaha**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas : III**

**Aspek : Perkalian**

**SOAL**

1.  $21 \times 21 = \dots\dots\dots$
2.  $22 \times 22 = \dots\dots\dots$
3.  $23 \times 23 = \dots\dots\dots$
4.  $24 \times 24 = \dots\dots\dots$
5.  $25 \times 25 = \dots\dots\dots$
6.  $21 \times 25 = \dots\dots\dots$
7.  $22 \times 24 = \dots\dots\dots$
8.  $23 \times 25 = \dots\dots\dots$
9.  $21 \times 24 = \dots\dots\dots$
10.  $22 \times 23 = \dots\dots\dots$

**JAWABAN**

1. 441
2. 484
3. 529

4. 576

5. 625

6. 525

7. 528

8. 575

9. 504

10. 506

**LEMBAR KERJA SISWA 2 (posttest)**

**Satuan Pendidikan : SDN 319 Lokajaha**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas : III**

**Aspek : Perkalian**

**SOAL**

11.  $21 \times 21 = \dots\dots\dots$

12.  $22 \times 22 = \dots\dots\dots$

13.  $23 \times 23 = \dots\dots\dots$

14.  $24 \times 24 = \dots\dots\dots$

15.  $25 \times 25 = \dots\dots\dots$

16.  $21 \times 25 = \dots\dots\dots$

17.  $22 \times 24 = \dots\dots\dots$

18.  $23 \times 25 = \dots\dots\dots$

19.  $21 \times 24 = \dots\dots\dots$

20.  $22 \times 23 = \dots\dots\dots$

**JAWABAN**

11. 441

12. 484

13. 529

14. 576

15. 625

16. 525

17. 528

18. 575

19. 504

20. 506

**LAMPIRAN 3**  
**HASIL BELAJAR SISWA**

**DAFTAR HASIL BELAJAR *PRETEST* DAN *POSTTEST***

<b>No</b>	<b>Nama Murid</b>	<b><i>Pretest</i> <i>X1</i></b>	<b><i>Posttest</i> <i>X2</i></b>	<b><math>d = X2 - X1</math></b>	<b><math>d^2</math></b>	<b><math>\bar{d}</math></b>
1	Aska Raskia Saputra	73	81	8	64	0.28571429
2	Bintang Rifat Rizqulah Nasrul	80	100	20	400	0.71428571
3	Brilliant Hataul Sultan	73	93	20	400	0.71428571
4	M. Rafa Razilla Rosan	73	87	14	196	0.5
5	Muh. Alif Zainuddin	66	81	15	225	0.53571429
6	Muh. Raja Haq	73	75	2	4	0.07142857
7	Muh. Reyfan Erwan. P	53	81	28	784	1
8	Muhammad Rifat	73	93	20	400	0.71428571
9	Nurwan Vadhil Ardiansyah	53	81	28	784	1
10	Rafli	73	93	20	400	0.71428571
11	Roberto Rorong Somba	53	81	28	784	1
12	Vahril	40	75	35	1225	1.25
13	Zein Abrya Raditya	86	100	14	196	0.5
14	Laode Muh. Dava Raditya	40	62	22	484	0.78571429
15	A. St. Dzaitun Nahar	46	68	22	484	0.78571429
16	Adinda N Nur Ramadhani	86	87	1	1	0.03571429
17	Ananda Nur Islami Juliadi	93	100	7	49	0.25
18	Fadyah Inayatullah	53	81	28	784	1
19	Hadijah Thul Fathiah Bafhtiar	60	75	15	225	0.53571429
20	Juliet Zahrani Nurfadli	33	62	29	841	1.03571429
21	Namira Salsabila Erwin	73	81	8	64	0.28571429
22	Naila Husna	53	75	20	400	0.71428571
23	Nayla	60	81	21	441	0.75
24	Nurul	60	81	21	441	0.75

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	0.17857143
25	Raya Khaerunnisa	86	100	14	196	0.5
26	Rifka Raihana Said	53	68	15	225	0.53571429
27	Asmira	46	62	16	256	0.57142857
28	Andi Shela Majid Sitaba	40	62	22	484	0.78571429
Jumlah		$\sum X_1 = 1751$	$\sum X_2 = 2266$	513	11206	18.3214286



Kuis perkalian



hiburan menyanyi bersama



post test

# LAMPIRAN 5

## ANALISI DATA



$$\begin{aligned}
SD &= \sqrt{\frac{n \cdot \sum f x i^2 - (\sum f x i)^2}{n(n-1)}} \\
&= \sqrt{\frac{28 \cdot 321077,083 - (835,74)^2}{28(28-1)}} \\
&= \sqrt{\frac{8990158 - 698461,348}{756}} \\
&= \sqrt{8291696/756} \\
&= \frac{2879,53}{756} \\
&= 3,81
\end{aligned}$$

**B. Analisis statistik deskriptif hasil *posttest* kelas III**

Banyaknya siswa	: 28
Nilai Tertinggi	: 100
Nilai Terendah	: 62
Banyaknya kelas (K)	: $1 + 3,3 \text{ Log } n$ : $1 + 3,3 \text{ log } 28$ : $1 + 3,3 (1,447)$ : $1 + 4,7751$ : $5, 7751 \approx 6$
Rentang Skor	: Nilai maksimum – Nilai minimum : $100 - 62$ : $38$
Panjang kelas	: $\frac{r}{k} = \frac{38}{6} = 6,33 \approx 6$

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Nilai *Posttest* Kelas III

<b>NO</b>	<b>Interval</b>	<b>F</b>	<b>X<sub>i</sub></b>	<b>Fxi</b>	<b>Fxi<sup>2</sup></b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1.	0 – 54	0	0	0	0
2.	55 – 64	4	14,28	57,12	3262,6944
3.	65 – 74	2	7.14	14.28	203,9184
4.	75 – 84	13	46,44	603,72	364477,838
5.	85 – 100	9	32.14	289,26	83671,3476
		N = 28		∑fxi = 964,38	∑fxi <sup>2</sup> = 451615,798

(sumber : data pengelolaan 2017, diperoleh dari lampiran )

Nilai Tinggi = 100

Nilai Terendah = 62

$$\text{Rata - rata (X)} = \frac{\sum fxi}{n} = \frac{964,38}{28} = 34,44$$

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{n \cdot \sum f x i^2 - (\sum f x i)^2}{n (n - 1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{28 \cdot 451615,798 - (964,38)^2}{28 (28 - 1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{12645242,3 - 930028,784}{756}} \\
 &= \sqrt{\frac{11715213,5}{756}} \\
 &= \frac{3422,74941}{756} \\
 &= 4,53
 \end{aligned}$$

### ANALISIS STATISTIK INFERENSIAL

No	Nama Murid	<i>Pretest X1</i>	<i>Posttest X2</i>	$d = X2-X1$	$d^2$
1	Aska Raskia Saputra	73	81	8	64
2	Bintang Rifat Rizqulah Nasrul	80	100	20	400
3	Brilliant Hataul Sultan	73	93	20	400
4	M. Rafa Razilla Rosan	73	87	14	196
5	Muh. Alif Zainuddin	66	81	15	225
6	Muh. Raja Haq	73	75	2	4
7	Muh. Reyfan Erwan. P	53	81	28	784
8	Muhammad Rifat	73	93	20	400
9	Nurwan Vadhil Ardiansyah	53	81	28	784
10	Rafli	73	93	20	400
11	Roberto Rorong Somba	53	81	28	784
12	Vahril	40	75	35	1225
13	Zein Abrya Raditya	86	100	14	196
14	Laode Muh. Dava Raditya	40	62	22	484
15	A. St. Dzaitun Nahar	46	68	22	484
16	Adinda N Nur Ramadhani	86	87	1	1
17	Ananda Nur Islami Juliadi	93	100	7	49
18	Fadyah Inayatullah	53	81	28	784
19	Hadijah Thul Fathiah Bafhtiar	60	75	15	225
20	Juliet Zahrani Nurfadli	33	62	29	841
21	Namira Salsabila Erwin	73	81	8	64
22	Naila Husna	53	75	20	400
23	Nayla	60	81	21	441

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
24	Nurul	60	81	21	441
25	Raya Khaerunnisa	86	100	14	196
26	Rifka Raihana Said	53	68	15	225
27	Asmira	46	62	16	256
28	Andi Shela Majid Sitaba	40	62	22	484
Jumlah		$\sum X_1 = 1751$	$\sum X_2 = 2266$	513	11206

Langkah-langkah dalam pengujian hipotesis adalah sebagai berikut :

1. Mencari harga “Md” dengan menggunakan rumus:

$$\begin{aligned}
 Md &= \frac{\sum d}{N} \\
 &= \frac{513}{28} \\
 &= 18,32
 \end{aligned}$$

2. Mencari harga “ $\sum X^2 d$ ” dengan menggunakan rumus:

$$\begin{aligned}
 \sum X^2 d &= \sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{N} \\
 &= 11206 - \frac{(513)^2}{28} \\
 &= 11206 - \frac{263169}{28} \\
 &= 11206 - 9398,89 \\
 &= 1807
 \end{aligned}$$

### 3. Menentukan harga t<sub>Hitung</sub>

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum X^2 d}{N(N-1)}}$$

$$t = \frac{18,32}{\sqrt{\frac{1807}{28(28-1)}}$$

$$t = \frac{18,32}{\sqrt{\frac{1807}{756}}}$$

$$t = \frac{18,32}{\sqrt{2,390}}$$

$$t = \frac{18.32}{1,545}$$

$$t = 11,86$$

### 4. Menentukan harga t<sub>Tabel</sub>

**Tabel 4.4. Tabel Distribusi T**

d.f.	TINGKAT SIGNIFIKANSI						
	20%	10%	5%	2%	1%	0,2%	0,1%
dua sisi	20%	10%	5%	2%	1%	0,2%	0,1%
satu sisi	10%	5%	2,5%	1%	0,5%	0,1%	0,05%
1	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	318,309	636,619
2	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	22,327	31,599
3	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	10,215	12,924
4	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	7,173	8,610
5	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	5,893	6,869
6	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,208	5,959
7	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	4,785	5,408
8	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	4,501	5,041
9	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,297	4,781
10	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,144	4,587
11	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,025	4,437
12	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	3,930	4,318

13	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	3,852	4,221
14	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	3,787	4,140
15	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	3,733	4,073
16	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	3,686	4,015
17	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,646	3,965
18	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,610	3,922
19	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,579	3,883
20	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,552	3,850
21	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,527	3,819
22	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,505	3,792
23	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,485	3,768
24	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,467	3,745
25	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,450	3,725
26	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,435	3,707
27	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,421	3,690
28	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,408	3,674
29	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,396	3,659
30	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,385	3,646
31	1,309	1,696	2,040	2,453	2,744	3,375	3,633
32	1,309	1,694	2,037	2,449	2,738	3,365	3,622
33	1,308	1,692	2,035	2,445	2,733	3,356	3,611
34	1,307	1,691	2,032	2,441	2,728	3,348	3,601
35	1,306	1,690	2,030	2,438	2,724	3,340	3,591

Untuk mencari  $t_{Tabel}$  peneliti menggunakan tabel distribusi t dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan  $d.f = N - 1 = 28 - 1 = 27$  maka diperoleh  $t_{0,05} = 3.690$

Setelah diperoleh  $t_{Hitung} = 11,86$  dan  $t_{Tabel} = 3,690$  maka diperoleh  $t_{Hitung} > t_{Tabel}$  atau  $11,86 > 3,690$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Ini berarti bahwa penggunaan metode permainan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

## RIWAYAT HIDUP



**AMRIL**, lahir di Bontopuang, 05 Mei 1995. Anak ke satu dari 2 bersaudara. Buah hati dari pasangan **Ambo' Elo'** dan **Jumria**. Mulai menapaki dunia pendidikan formal pada tahun 2000 di SD Negeri 319 Lokajaha dan tamat pada tahun 2007.

Pada tahun 2007 penulis melanjutkan sekolah di SMPN SATAP 1 Bonto Tiro, kemudian kembali melanjutkan pendidikan di SMK Negeri 1 Bulukumba. Pada tahun 2013 penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi dan terdaftar di Universitas Muhammadiyah Makassar pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (S1).