

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF EXAMPLE NON
EXAMPLE MENGGUNAKAN MEDIA INTERAKTIF TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV SD UNISMUH
MAKASSAR**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar

Oleh

MUH. AKMAL HAMID

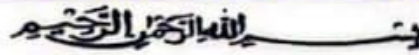
105401103920

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

2024



LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Muh. Akmal Hamid NIM 105401103920**, diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor; 143 Tahun 1445 H/2024 M, tanggal 10 Dzulqaidah 1445 H/18 Mei 2024 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari **Selasa 21 Mei 2024**.

Makassar, 13 Dzulqaidah 1445 H
 21 Mei 2024 M

Panitia Ujian:

1. Pengawas Umum : Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag
2. Ketua : Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
3. Sekretaris : Dr. H. Baharullah, M.Pd.
4. Dosen Penguji
 1. Dr. H. Baharullah, M.Pd.
 2. Ernawati, S.Pd., M.Pd.
 3. Dr. Andi Mulawakkan Firdaus, M.Pd.
 4. Dr. Mutmainnah, S.Pd., M.Pd.

(Handwritten signatures of the exam committee members)

Disahkan Oleh:

Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar



Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
 NIM. 860 934



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Example Non Example* Menggunakan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Unismuh Makassar.

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : **Muh. Akmal Hamid**
NIM : 105401103920
Jurusan : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka skripsi ini telah memenuhi persyaratan untuk diujikan.

Makassar, Maret 2024

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Sirajuddin, S.Pd., M.Pd



Ernawati, S.Rd., M.Pd

Diketahui,

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Ketua Prodi PGSD


Erwin Arib, M.Pd., Ph.D.
NIDN. 0901107602


Dr. Aliem Batri, S.Pd., M.Pd.
NBM. 1148913



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muh. Akmal Hamid

Nim : 105401103920

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Example non Example*
Menggunakan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Matematika
Siswa Kelas IV SD Unismuh Makassar.

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil ciptaan orang lain atau dibuatkan oleh siapapun.

Dengan pernyataan ini saya buat dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, Maret 2024

Yang Membuat Pernyataan

Muh. Akmal Hamid



SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muh. Akmal Hamid
NIM : 105401103920
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesainya skripsi ini, saya akan menyusun sendiri skripsi saya (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam penyusunan skripsi, saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pemimpin fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (Plagiat) dalam menyusun skripsi.
4. Apabila saya melanggar perjanjian saya seperti pada butir 1, 2, dan 3, saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Maret 2024

Yang Membuat Perjanjian

Muh. Akmal Hamid

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Life is hard, and things don't always go well, but we have to be brave and move on with our lives

“Hidup ini keras, dan hal-hal tidak selalu berjalan dengan baik, tetapi kita harus berani dan melanjutkan hidup kita”

Ketahuiilah jika tidak ada pengetahuan, maka manusia sama halnya seperti binatang buas.

لَوْلَا الْعِلْمُ لَكَانَ النَّاسُ كَالْبَهَائِمِ

“Ketahuiilah bahwa kemenangan bersama kesabaran, kelapangan bersama kesempitan, dan kesulitan bersama kemudahan”

-HR. Tirmidzi



PERSEMBAHAN

Kupersembahkan tulisan ini untuk:

Kedua orang tuaku tercinta, saudaraku, keluarga besarku, sahabatku, dan orang-orang baik disekelilingku yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan kasih sayang kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.

ABSTRAK

Muh. Akmal Hamid 2024. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Example non Example* Menggunakan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Unismuh Makassar. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Sirajuddin, dan Pembimbing II Ernawati.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Pre Eksperimental*. Dalam penelitian ini menggunakan desain *one-group pretest-posttest design*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif *Example non Example* menggunakan media interaktif berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas IV SD Unismuh Makassar pada pembelajaran matematika. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Unismuh Makassar berjumlah 15 siswa. Teknik Pengumpulan data menggunakan tes, lembar observasi dan dokumentasi. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi dan tes hasil belajar.

Penggunaan model pembelajaran kooperatif *Example non Example* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Unismuh Makassar berpengaruh positif, Hal tersebut ditunjukkan dari hasil analisis data statistik deskriptif yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar *Posttest* dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Example non Example* diperoleh nilai rata-rata 84,67, *Pretest* tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif *Example non Example* diperoleh nilai rata-rata 46,33. Serta data statistik inferensial berdasarkan pengujian hipotesis hasil *pretest* dan *posttest* kelas IV diperoleh t_{tabel} sebesar 2,05954 dan t_{hitung} sebesar 2,409, maka t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} . Jadi dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* kelas IV. Berdasarkan analisis data tersebut dapat dikatakan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif *Example non Example* berpengaruh hasil belajar matematika pada proses pembelajaran dengan materi kalimat matematika.

Kata Kunci : *Example non Example*, Hasil Belajar Matematika.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Allah Maha Penyayang dan Pengasih, demikian kata untuk mewakili atas segala karunia dan nikmat-Nya. Jiwa ini takkan henti bertahmid atas anugerah pada detik waktu, denyut jantung, gerak langkah, serta rasa dan kelapangan pada-Mu, Sang Khalik. Skripsi ini adalah setitik dari sederetan berkah-Mu.

Setiap orang dalam berkarya selalu mencari kesempurnaan, tetapi terkadang kesempurnaan itu terasa jauh dari kehidupan seseorang Kesempurnaan bagaikan fatamorgana yang semakin dikejar semakin menghilang dari pandangan, bagai pelangi yang terlihat indah dari kejauhan, tetapi menghilang jika didekati. Demikian juga tulisan ini, kehendak hati ingin mencapai kesempurnaan, tetapi kapasitas penulis dalam keterbatasan.

Demikian pula. penulis mengucapkan kepada para keluarga yang tak hentinya memberikan motivasi dan selalu menemani dengan candanya, kepada Dr. Sirajuddin, M.Pd., dan Ernawati, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan serta motivasi sejak awal penyusunan proposal hingga selesainya skripsi ini. Beserta dosen penguji Dr. H. Baharullah, M.Pd, Ernawati S.Pd., M.Pd, Dr. Andi Mulawakkan Firdaus, M.Pd dan Dr. Mutmainnah, S.Pd., M.Pd yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis.

Tidak lupa juga penulis mengucapkan terimakasih kepada: Prof. Dr. H.Ambo Asse. M.Ag. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar. Erwin Akib, M.Pd., Ph.D. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, dan Dr. Aliem Bahri, S.Pd., M.Pd. ketua Program

Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar serta seluruh dosen dan para staf pegawai dalam lingkungan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah membekali penulis dengan serangkaian ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi penulis.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya juga penulis ucapkan kepada Kepala Sekolah, guru, staf SD Unismuh Makassar, Wali kelas VI dan V di sekolah tersebut yang telah memberikan izin dan bantuan untuk melakukan penelitian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman seperjuangku yang selalu menemaniku dalam suka dan duka, sahabat- sahabatku terkasih, orang-orang baik di sekeliling penulis, serta seluruh rekan mahasiswa Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Angkatan 2020 atas segala kebersamaan, motivasi, saran, dan bantuannya kepada penulis yang telah memberi pelangi dalam hidupku.

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. Aamiin.

Makassar, 29 Maret 2024

Muh. Akmal Hamid

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN TEORI , KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS	6
A. Kajian Teori	6
B. Kerangka Berpikir	18
C. Hasil Penelitian Relevan	20
D. Hipotesis Penelitian	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Jenis Penelitian	25
B. Lokasi Penelitian	25
C. Populasi dan Sampel Penelitian	25
D. Desain Penelitian	26
E. Variabel Penelitian	26
F. Definisi Operasional Variabel	27
G. Prosedur Penelitian	28
H. Instrumen Penelitian	29
I. Teknik Pengumpulan Data	30
J. Teknik Analisis Data	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
A. Hasil Penelitian	34
B. Pembahasan	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
A. Kesimpulan	46
B. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Persamaan dan Perbedaan Pada Penelitian Penulis	22
Tabel 3.2 Skema Desain Penelitian	26
Tabel 3.3 Kriteria Ketuntasan Minimum	31
Tabel 3.4 Kategori pengukuran tingkat hasil belajar berdasarkan hasil tes siswa kelas IV	32
Tabel 4.1 Komponen Observasi Aktivitas Belajar Siswa	37
Tabel 4.2 Statistik Hasil Belajar <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas IV	38
Tabel 4.3 Ketuntasan Hasil Belajar <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas IV.....	38
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa Kelas IV	40
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas	40
Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas.....	41
Tabel 4.7 Hasil Uji Hipotesis Menggunakan <i>Independent Samples Test</i>	42



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan faktor yang amat penting dalam kehidupan manusia, maka proses pengembangan sumber daya manusia harus dilaksanakan dengan meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap serta nilai-nilai sehingga mampu menyesuaikan diri dengan lingkungannya. (Widiansyah et al., 2018). Saat ini dunia memasuki abad 21, menyatakan bahwa kecakapan yang diperlukan pada abad 21 yaitu literasi dasar, kompetensi, dan karakter. Salah satu literasi dasar yang diperlukan adalah literasi matematika. PISA (*Programme for International Students Assessment*) mendefinisikan literasi matematika adalah kemampuan seseorang untuk merumuskan, mempekerjakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Ini mencakup konsep, prosedur, fakta dan alat matematis untuk menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi fenomena.

Matematika awalnya adalah ilmu hitung atau ilmu tentang perhitungan angka angka untuk menghitung berbagai benda ataupun yang lainnya. Secara umum matematika di definisikan sebagai bidang ilmu yang mempelajari pola dan struktur, perubahan, dan ruang. Selain itu, Matematika membahas tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak, seperti: aljabar, analisis dan geometri. (Stit & Nusantara, 2020). Namun pada kenyataannya matematika merupakan ilmu yang di anggap paling sukar oleh peserta didik.

Hal ini terlihat dari rendahnya hasil belajar. Hasil belajar adalah kemampuan kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah mendapatkan pengalaman belajar. Penelitian mengutarakan rendahnya persoalan hasil belajar saat ini dikarenakan pembelajaran saat ini masih berpusat pada guru dengan bercerita dan berceramah sehingga peserta didik kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Hasil belajar matematika dapat disimpulkan yaitu hasil akhir yang dimiliki atau diperoleh siswa setelah ia mengalami proses belajar matematika yang ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau simbol atau angka, dan hal ini biasa dijadikan tolak ukur berhasil atau tidaknya siswa tersebut dalam pembelajaran matematika pada materi menghitung keliling dan luas segitiga dan menentukan luas bangun dengan luas segitiga. (Sembiring & ., 2013).

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 2 Agustus 2023 SD unismuh makassar di kelas IV, ditemukan beberapa permasalahan dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Diantaranya adalah pembelajaran yang bersifat *teacher centered* atau pembelajaran yang berpusat pada guru, akibatnya proses pembelajaran dianggap kurang menarik. Sehingga peserta didik pasif dalam mengikuti pembelajaran tersebut. Komunikasi berlangsung hanya satu arah, yaitu guru kepada peserta didik. Hal ini tentu dapat menyebabkan kurangnya pemahaman dan penerimaan pesan oleh peserta didik. Hal ini juga terlihat dari rendahnya hasil Ujian Akhir Semester (UAS) peserta didik kelas IV khususnya pada mata pelajaran matematika. Hasil UAS peserta didik kelas IV di sd unismuh makassar, bisa dikatakan cukup rendah. Dengan hasil presentasi kelulusan yaitu 60%. Hal ini terlihat bahwa masih banyak nilai matematika peserta didik kelas IV sd unismuh makassar di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 70.

Mengatasi permasalahan tersebut perlunya model pembelajaran yang inovatif. Dewasa ini, banyak model dan metode pembelajaran inovatif guna menciptakan kegiatan pembelajaran yang lebih menyenangkan dan menarik, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar para peserta didik. Salah satunya adalah model pembelajaran *example non example*. Model Pembelajaran *example non example* adalah model pembelajaran yang membelajarkan peserta didik terhadap permasalahan yang ada di sekitarnya melalui analisis contoh-contoh berupa gambar gambar, foto dan kasus yang bermuatan masalah, mengutarakan dalam menyampaikan materi pembelajaran, guru dapat dibantu dengan media pembelajaran. Selain membantu guru, media pembelajaran dapat memudahkan peserta didik untuk memahami isi materi yang disampaikan oleh guru.

Pembelajaran matematika dengan model Pembelajaran *Example Non Example* dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar matematika peserta didik, yang tentunya jika pemahaman matematika peserta didik meningkat maka hasil belajar matematikanya pun akan meningkat. Berakhirnya suatu proses belajar, maka peserta didik memperoleh suatu hasil belajar. Berdasarkan latar belakang masalah di atas, hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan peneliti terhadap peserta didik kelas IV dan guru matematika kelas IV mengenai hasil belajar matematika peserta didik dan belum pernah ada penelitian dengan model pembelajaran *example non example* di sd unismuh makassar. Selain itu menurut (Suarjana & Japa, 2015) matematika juga dapat melatih siswa 'berpikir kritis dalam memecahkan masalah mengenai angka, pola, bentuk, tabel, dan sebagainya. Hasil penelitian membuktikan bahwa model pembelajaran *example non example* berbantuan media video memberikan pengaruh terhadap hasil

belajar matematika. Hasil penelitian ini dapat dijadikan landasan teori ataupun pedoman pembelajaran selanjutnya untuk meningkatkan hasil belajar khususnya matematika.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Apakah model pembelajaran kooperatif *Example-Non Example* menggunakan media interaktif berpengaruh terhadap hasil belajar pada siswa kelas IV SD dalam pembelajaran matematika?”

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah “Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif *Example non Example* menggunakan media interaktif terhadap hasil belajar siswa kelas IV SD pada pembelajaran matematika”.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi lembaga pendidikan, menjadi bahan informasi dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan sebagai masukan dalam upaya perbaikan pembelajaran matematika sehingga dapat menunjang tercapainya target kurikulum.
2. Bagi peneliti selanjutnya sebagai referensi dan bahan pertimbangan yang berkaitan dengan model pembelajaran *Example non Example*.
3. Bagi siswa, bermanfaat menumbuhkan rasa semangat belajar dan kerjasama antar siswa serta meningkatkan kreativitas, motivasi dan daya tarik siswa

terhadap pembelajaran matematika.

4. Bagi guru, sebagai motivasi untuk memilih strategi dan model pembelajaran yang bervariasi agar dapat memberikan dorongan terhadap hasil belajar siswa di sekolah.
5. Bagi sekolah, hasil penelitian ini akan memberikan sumbangan yang positif tentang penggunaan model pembelajaran kooperatif *Example non Example* dalam rangka perbaikan proses pembelajaran matematika sehingga meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan.



BAB II

KAJIAN TEORI , KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS

A. Kajian Teori

1. Hakikat Matematika

Matematika dapat dikatakan sebagai ilmu pengetahuan. (Haryono, 2015) menyatakan bahwa matematika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan dengan kekhasan bersifat pasti sehingga kedudukan matematika sebagai ilmu pengetahuan dapat memberi inspirasi dalam mengembangkan dasar pemikiran. Sebagai sebuah ilmu pengetahuan, kajian dalam matematika diturunkan ke dalam beberapa cabang ilmu untuk dipelajari dan dikembangkan. (Parnabhakti & Ulfa, 2020) menyebutkan beberapa tokoh matematika seperti Whitehead, Boole, Von Neumann, Riemann, Kaplansky, Weyl, Hibert memberikan definisi mengenai apa itu matematika secara terpisah sesuai dengan bidang kajiannya masing-masing. Boole menyatakan bahwa matematika merupakan kumpulan ide mengenai kuantitas. Whitehead yang dikenal sebagai ahli logika mendefinisikan matematika sebagai bentuk formal dari seluruh pengetahuan dengan sifat deduktif. Kant dan Von Neuman menyatakan bahwa matematika merupakan gabungan dari akal murni yang berbantuan pengalaman. Hibert menjelaskan bahwa matematika merupakan suatu ilmu yang konsisten. Riemann menyatakan bahwa matematika berkaitan dengan teorema yang berkaitan dengan pembuktian dalam matematika. Hal ini berlawanan dengan pengertian matematika yang diungkapkan oleh Kaplansky bahwa matematika bukan hanya seputar pembuktian suatu teorema

melainkan penemuan konsep-konsep baru. Selain tokoh-tokoh yang disebutkan di atas masih banyak tokoh lainnya yang memberikan definisi terhadap apa itu matematika, namun meskipun setiap tokoh memberikan makna yang berbeda-beda terdapat satu kesamaan yang mendasari apa itu matematika, yakni matematika adalah sebuah ilmu pengetahuan yang memiliki kekayaan ide di dalamnya di mana sebagian diantaranya tidak membutuhkan pembuktian, ide inilah yang membentuk konsep-konsep baru sehingga dapat menginspirasi para tokoh untuk mengembangkan konsep-konsep yang mereka miliki.

Model pembelajaran *Example Non Example* adalah model pembelajaran yang menggunakan contoh-contoh (contoh dan bukan contoh). *Example Non Example* merupakan model pembelajaran yang menggunakan gambar sebagai media untuk menyampaikan materi pelajaran. (Abidah & Samawi, 2014). Model *Example-Non Example* merupakan salah satu pendekatan atau strategi pembelajaran yang digunakan dalam konteks pembelajaran matematika. Pendekatan ini menekankan pada penggunaan contoh dan bukan contoh untuk membantu siswa memahami dan mengidentifikasi ciri-ciri suatu konsep matematika.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan adalah model *Example-Non Example* bermedia interaktif. Model ini berfokus pada penggunaan contoh dan bukan contoh untuk memperkuat pemahaman siswa tentang konsep-konsep matematika. Model pembelajaran yang menggunakan media gambar contoh dan bukan contoh untuk dianalisis oleh siswa serta dideskripsikan secara singkat yang bertujuan untuk membelajarkan konsep. Penggunaan media gambar dirancang agar siswa menganalisis dan mendiskripsikan secara singkat mengenai

isi dari gambar tersebut. (Anita Chaudhari, Brinzel Rodrigues, 2016). Dalam model ini, siswa diberikan contoh konsep yang benar (*example*) dan contoh konsep yang salah (*non example*) sehingga mereka dapat memahami perbedaan antara keduanya dan mengidentifikasi ciri-ciri suatu konsep matematika.

2. Hasil Belajar

a. Pengertian Belajar

Belajar adalah salah satu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Setiawati (2018) Belajar adalah proses aktivitas yang dilakukan dengan sengaja untuk melakukan perubahan sikap dan perilaku yang keadaannya berbeda dari sebelum individu berada dalam situasi belajar dan sesudah melakukan tindakan yang serupadan yang bersifat menetap. Sedangkan menurut Handayani & Subakti (2020) Belajar adalah proses kompleks yang mempengaruhi setiap orang dan berlangsung seumur hidup dari anak usia dini hingga tua nanti. Tanda bahwa seseorang telah mempelajari sesuatu adalah perubahan perilakunya. Perubahan perilaku tersebut tidak hanya meliputi perubahan pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga perubahan nilai dan sikap. Belajar adalah serangkaian proses kognitif yang mengubah stimulasi lingkungan menjadi keterampilan baru melalui proses informasi baru.

Jadi belajar merupakan proses perubahan tingkah laku individu merespon interaksi aktif dengan lingkungan melalui pengalaman yang didapatnya secara pribadi.

b. Pengertian Hasil Belajar

Interaksi antara pendidik dengan peserta didik yang dilakukan secara sadar, terencana baik didalam maupun di luar ruangan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik ditentukan oleh hasil belajar. Sebagaimana dikemukakan oleh Dr. Vladimir (2019) hasil belajar itu adalah hasil yang telah diperoleh siswa dengan mengikuti proses pembelajaran yang terdapat perubahan dalam pemahaman belajar dan tingkah laku siswa tersebut. Hasil belajar juga mencakup pengetahuan kognitif, sikap emosional, dan keterampilan psikomotorik. Jadi hasil belajar adalah nilai yang diperoleh siswa pada akhir pembelajaran. Hasil belajar siswa dilihat dari hasil tes setelah siswa menyelesaikan setiap mata pelajaran. Hasil belajar merupakan proses akhir dalam belajar mengajar, Hasil belajar dipecah menjadi dampak instruksi dan dukungan. Pengaruh pengajaran dapat diukur dengan transkrip nilai dan ijazah, sedangkan pengaruh dukungan terdapat pada transfer ilmu dan pembelajaran. Dengan hasil belajar, kita dapat mengetahui pemahaman siswa terhadap pembelajaran yang telah di pelajari dan dapat memahami dan mengerti materi yang telah dipelajari. Dengan adanya hasil belajar pula siswa mengetahui nilai akhir pada akhir pembelajaran yang telah disampaikan dan mengetahui nilai maksimum yang telah dicapai oleh siswa setelah adanya proses pembelajaran tertentu.

Hasil belajar yang dikemukakan oleh beberapa pendapat maka penulis dapat mendefinisikan bahwa hasil belajar merupakan proses perubahan

kemampuan intelektual (kognitif), kemampuan minat atau emosi (afektif) dan kemampuan topik halus dan kasar (psikomotor) pada peserta didik. Perubahan kemampuan peserta didik dalam proses pembelajaran khususnya dalam satuan pendidikan dasar diharapkan sesuai dengan tahap perkembangannya yaitu pada tahapan operasional kongkrit.

3. Model *Example non Example*

a. Pengertian Model Example non Example

Salah satu usaha untuk membantu siswa aktif yaitu penggunaan model pembelajaran kooperatif *Example Non Example* dalam belajar (F. R. Sari, 2018). Menurut pendapat (Putri et al. al., 2021), model pembelajaran *Example non Example* merupakan bagian dari model pembelajaran aktif, sedangkan menurut (Fitri, 2020) model pembelajaran *Example non Example* dapat diartikan langkah berkeliling yang memungkinkan siswa untuk mengartikan konsep. Model pembelajaran *Example Non Example* adalah model pembelajaran yang menggunakan contoh-contoh (contoh dan bukan contoh). Model pembelajaran *Example non Example* merupakan model yang menggunakan gambar sebagai media pembelajaran. Model pembelajaran *Example non Example* menggunakan gambar dapat melalui proyektor, ataupun gambar cetak. (Teresia, Oennus, and Kurnia 2019). Sejalan dengan Kurnia, Katiman (2020) menyatakan bahwa model pembelajaran *Example non Example* adalah teknik untuk menggambarkan dan menjelaskan suatu contoh pada materi yang telah diajarkan. Menurut Abidah (2014) model pembelajaran *Example non Example* adalah model pembelajaran yang menggunakan media gambar dalam penyampaian materi pelajaran. Dengan penggunaan gambar, siswa akan memiliki gambaran yang jelas tentang materi

yang mereka pelajari. Menurut Lucky (2018) model pembelajaran *Examples Non Examples* merupakan model pembelajaran yang dapat menumbuhkan kepekaan siswa terhadap permasalahan yang ada di sekitar melalui analisis contoh-contoh berupa gambar-gambar/foto/kasus yang bermuatan masalah. Selain itu siswa diarahkan untuk mengidentifikasi masalah, mencari alternatif pemecahan masalah, dan menentukan cara pemecahan masalah yang paling efektif, serta melakukan tindak lanjut. Menurut Shoimin (2014), model pembelajaran *examples non examples* merupakan model pembelajaran yang membelajarkan siswa terhadap permasalahan yang ada di sekitarnya melalui analisis contoh-contoh berupa gambar-gambar, foto, dan kasus yang bermuatan masalah. Kemudian Kurniasih & Sani (2017:31-32) menyatakan bahwa, “model ini bertujuan untuk mendorong siswa agar berpikir kritis dengan jalan memecahkan permasalahan-permasalahan yang terkandung dalam contoh-contoh gambar yang telah dipersiapkan terlebih dahulu”. Penggunaan media gambar dirancang agar siswa mampu menganalisis gambar tersebut untuk kemudian dideskripsikan secara singkat perihal isi dari sebuah gambar. Dengan demikian, model ini menekankan pada konteks analisis siswa. Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa Model pembelajaran *Example non Example* merupakan model yang menggunakan gambar sebagai media pembelajaran untuk menjelaskan materi pembelajaran. Model *Example-Non Example* merupakan salah satu pendekatan atau strategi pembelajaran yang digunakan dalam konteks pembelajaran matematika. Pendekatan ini menekankan pada penggunaan contoh dan bukan contoh untuk membantu siswa memahami dan mengidentifikasi ciri-ciri suatu konsep matematika.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan adalah model *Example-Non Example* bermadia interaktif. Model ini berfokus pada penggunaan contoh dan bukan contoh untuk memperkuat pemahaman siswa tentang konsep-konsep matematika. Model pembelajaran yang menggunakan media gambar contoh dan bukan contoh untuk dianalisis oleh siswa serta dideskripsikan secara singkat yang bertujuan untuk membelajarkan konsep. Penggunaan media gambar dirancang agar siswa menganalisis dan mendeskripsikan secara singkat mengenai isi dari gambar tersebut. (Anita Chaudhari, Brinzel Rodrigues, 2016). Dalam model ini, siswa diberikan contoh konsep yang benar (*example*) dan contoh konsep yang salah (*non example*) sehingga mereka dapat memahami perbedaan antara keduanya dan mengidentifikasi ciri-ciri suatu konsep matematika.

b. Karakteristik *Example-Non Example*

Wahyu Hidayat (2019). Perbandingan Kontras: Model ini berfokus pada memperlihatkan perbedaan antara contoh yang benar dan bukan contoh. Dengan adanya kontras tersebut, siswa dapat lebih mudah mengidentifikasi ciri-ciri penting suatu konsep matematika. Meningkatkan Pemahaman: Dengan melihat contoh dan bukan contoh, siswa dapat lebih memahami secara mendalam definisi dan karakteristik konsep matematika. Mereka dapat melihat bagaimana konsep tersebut berbeda dari yang benar dan yang salah. Mendorong Pemikiran Kritis: Siswa diajak untuk berpikir kritis dan analitis dalam membandingkan contoh dan bukan contoh. Mereka perlu mengidentifikasi kesalahan atau ketidaksesuaian dalam bukan contoh dan menyusun argumen mengapa contoh tersebut benar atau salah. Meningkatkan Kemampuan Generalisasi: Dengan melihat berbagai contoh, siswa dapat menggeneralisasi ciri-ciri atau pola dari konsep matematika. Hal ini membantu

mereka untuk lebih memahami aplikasi konsep dalam berbagai situasi. Mengaktifkan Partisipasi Siswa: Melalui penggunaan contoh yang menarik dan relevan, siswa lebih tertarik dan aktif dalam pembelajaran matematika. Model ini dapat membantu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menantang. Penerapan dalam Kegiatan Interaktif: Model ini dapat diimplementasikan dalam berbagai kegiatan interaktif, seperti permainan, simulasi, diskusi kelompok, atau penggunaan media interaktif, sehingga membuat pembelajaran lebih menarik dan bervariasi.

Model *Example-Non Example* merupakan pendekatan pembelajaran yang efektif dalam membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih baik. Dengan menghadirkan contoh dan bukan contoh secara interaktif, siswa dapat lebih terlibat dalam proses pembelajaran dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi matematika.

c. Langkah-langkah Model *Example non Example*

Setiap model pembelajaran memiliki sintaks atau langkah-langkah, untuk model *example non example* memiliki sintaks sebagai berikut:

1. Guru mempersiapkan gambar sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran,
2. Guru menempelkan gambar pada alat yang tersedia (papan, proyektor),
3. Guru memberikan petunjuk dan kesempatan kepada peserta didik untuk menganalisis/memperhatikan gambar,
4. Melalui diskusi kelompok kecil peserta didik menganalisis gambar,
5. Setiap kelompok diberi kesempatan untuk menyampaikan hasil diskusi,

6. Guru menyampaikan materi sesuai dengan tujuan pembelajaran,
7. Guru dan peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari (Shoimin: 2016)

Menurut Suprijono (2011:125) bahwa langkah-langkah model pembelajaran Example Non Example sebagai berikut:

1. Guru mempersiapkan gambar-gambar tentang permasalahan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.
2. Guru menempelkan gambar di papan atau ditayangkan melalui proyektor.
3. Guru memberikan petunjuk dan memberi kesempatan pada siswa untuk memerhatikan/menganalisis permasalahan yang ada dalam gambar.
4. Melalui diskusi 2-3 orang siswa, hasil diskusi dari analisis masalah dalam gambar tersebut dicatat pada kertas.
5. Tiap kelompok diberi kesempatan membacakan hasil diskusinya.
6. Mulai dari komentar/hasil diskusi siswa, guru mulai menjelaskan materi sesuai tujuan yang ingin dicapai.
7. Kesimpulan.

Tahapan pembelajaran example non example menurut (Istiqomah. H, 2019):

1. Gambar disusun berdasarkan tujuan belajar;
2. Guru menunjukkan gambar mengguna power point bantuan OHP;
3. Guru menjelaskan instruksi dan mempersilahkan siswa mengamati/menganalisis gambar;

4. Dalam kelompok siswa berdiskusi serta siswa mencatat pada kertas hasil analisis gambar.;
5. Hasil diskusi setiap kelompok dipresentasikan.
6. Dari hasil siswa diskusi, guru menyampaikan materi berdasarkan dengan tujuan pembelajaran.

Langkah langkah utama dalam penggunaan model pembelajaran ini adalah sebagai berikut:

1. Guru mempersiapkan dahulu gambar gambar sesuai dengan tujuan pembelajaran
 2. Guru menempelkan gambar di papan atau di tayangkan melalui proyektor LCD
 3. Guru memberi petunjuk dan memberi kesempatan pada peserta didik untuk memperhatikan atau menganalisa gambar
 4. Melalui diskusi beberapa kelompok peserta didik, hasil diskusi dari analisa gambar tersebut dicatat pada kertas
 5. Tiap kelompok berkesempatan membacakan hasil diskusinya
 6. Dari komentar atau hasil diskusi peserta didik, guru mulai menjelaskan materi sesuai tujuan yang sudah direncanakan
 7. Guru menyimpulkan
- d. Kelebihan dan Kekurangan Model *Example non Example*

Menurut Istarani yang dikutip oleh Syarifah Habibah (2016), mengemukakan kelebihan dari model *example non-example* antara lain:

1. Pembelajaran lebih menarik, sebab gambar dapat meningkatkan perhatian anak untuk mengikuti proses belajar mengajar.

2. Siswa lebih cepat menangkap materi ajar karena guru menunjukkan gambar-gambar dari materi yang ada.
3. Dapat meningkatkan daya nalar atau pikir siswa sebab ia disuruh guru untuk menganalisis gambar yang ada.
4. Dapat meningkatkan kerja sama antara siswa sebab siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi dalam menganalisis gambar yang ada.
5. Pembelajaran lebih berkesan sebab siswa dapat secara langsung mengamati gambar yang telah dipersiapkan oleh guru.

Sedangkan kekurangannya adalah sebagai berikut:

1. Kelas menjadi gaduh
2. Membutuhkan waktu yang lama

4. **Media Interaktif dalam Pembelajaran Matematika**

Proses pembelajaran tidak hanya membutuhkan model pembelajaran saja, namun guru juga dapat menggunakan media pembelajaran untuk menungjung prosesnya. Media interaktif atau biasa juga disebut multimedia interaktif merupakan salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran. (Anita Chaudhari, Brinzel Rodrigues, 2016). Media interaktif dalam pembelajaran matematika merujuk pada penggunaan teknologi dan alat bantu interaktif untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa dalam mata pelajaran matematika. Media ini mencakup berbagai bentuk, seperti perangkat lunak komputer, aplikasi mobile, video pembelajaran interaktif, simulasi, dan permainan edukatif yang dirancang untuk mendukung proses pembelajaran matematika. Berikut beberapa contoh media interaktif yang sering digunakan dalam pembelajaran matematika:

Aplikasi Pembelajaran Matematika: Aplikasi mobile atau perangkat lunak komputer yang menawarkan beragam konten matematika interaktif, seperti soal latihan, konsep interaktif, dan video pembelajaran.

5. Pembelajaran Kooperatif Example Non Example

Slavin (2019). menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang mengajak siswa bekerja sama dalam kelompok untuk menguasai materi yang disampaikan guru. Model Pembelajaran Kooperatif adalah kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerja sama saling membantu mengkonstruksi konsep, menyelesaikan persoalan atau inkuiri.⁸ Ragam model pembelajaran kooperatif sangat bervariasi. Salah satu di antaranya adalah tipe examples non examples. Pemilihan metode pembelajaran ini dilandasi oleh presuposisi bahwa sebagai salah satu pendekatan group investigation, pembelajaran tipe ini dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi dan aktivitas siswa dalam membangun konsep dan menyelesaikan persoalan secara bersama-sama.

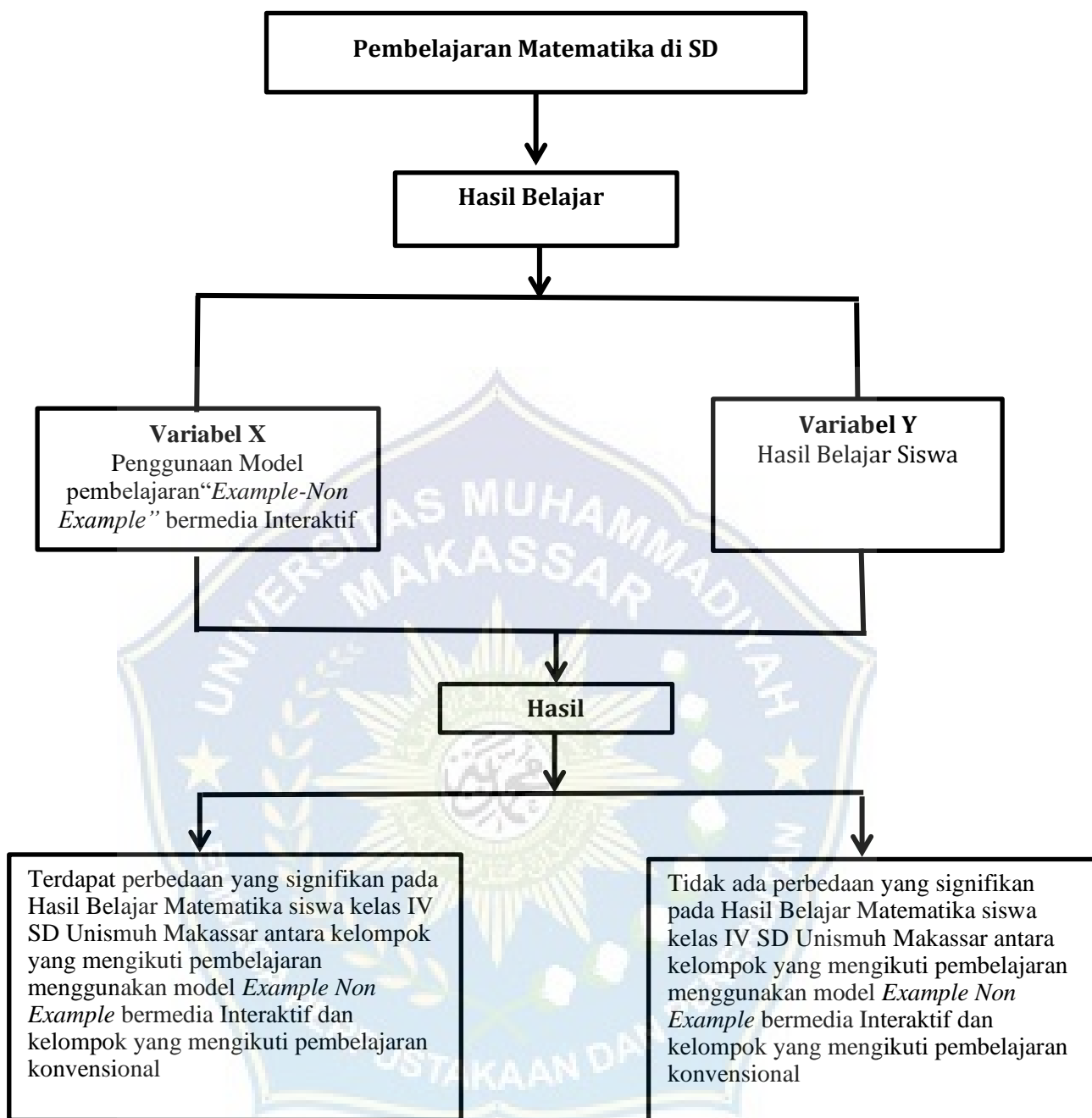
Dalam pelaksanaannya metode ini menggunakan contoh-contoh berupa gambar atau peragaan suatu prosedur yang harus dilakukan peserta didik.⁹ Gambar merupakan salah satu alat yang jika digunakan dalam proses belajar mengajar dapat membantu dan melatih diri siswa mengembangkan pola pikirnya. Gambar juga mempunyai peranan penting dalam proses belajar mengajar, yakni untuk mempermudah dan membantu siswa dalam membangkitkan imajinasinya dalam belajar. Selain itu dengan menggunakan gambar, siswa dapat melatih mencari dan memilih urutan yang logis sesuai dengan materi yang diajarkan. Penggunaan metode pembelajaran examples

non examples ini lebih menekankan pada kemampuan analisis siswa. Umumnya, metode ini lebih dominan digunakan di kelas tinggi, namun dapat juga digunakan di kelas rendah dengan menekankan aspek psikologis dan tingkat perkembangan siswa kelas rendah seperti: kemampuan berbahasa tulis dan lisan, kemampuan analisis ringan.

B. Kerangka Berpikir

Kerangka pikir peneliti dibangun dari kurangnya hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika. Pembelajaran hanya dilakukan dengan metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas baik secara individu maupun kelompok sehingga proses pembelajaran kurang optimal. Pembelajaran matematika ini bersifat membosankan sehingga membuat siswa menjadi mengantuk saat proses pembelajaran, siswa malas bertanya untuk aktif dalam proses pembelajaran. Kondisi tersebut menunjukkan kurangnya motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran tersebut.

Oleh karena itu diperlukan perubahan proses pembelajaran untuk meningkatkan motivasi siswa dan mengurangi keengganan siswa dalam belajar. Pada pembelajaran ini dapat dilakukan dengan menerapkan model *Example non Example*. Proses ini lebih menyenangkan dan lebih menarik motivasi siswa siswa untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Berdasarkan uraian diatas, maka kerangka pikir dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir

C. Hasil Penelitian Relevan

Berikut adalah beberapa hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penggunaan model *Example-Non Example* bermedia interaktif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika pada siswa kelas IV SD:

1. Judul Penelitian: "*The Effect of Interactive Example-Non Example Approach on Mathematics Achievement and of 4th Grade Students*" Hasil Penelitian ini menemukan bahwa penerapan model *Example-Non Example* bermedia interaktif secara signifikan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD. Siswa yang terlibat dalam pembelajaran dengan model interaktif menunjukkan peningkatan prestasi matematika yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Selain itu, motivasi belajar siswa juga meningkat dalam kelompok yang menerima pembelajaran interaktif. (Amrianto & Lutfi, 2019)
2. Judul Penelitian: Suciani, (2020) *The results of the study prove that the example non example learning model assisted by video media influences on mathematics learning outcomes*. Hasil penelitian membuktikan bahwa model pembelajaran *example non example* berbantuan media video memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika. Hasil penelitian ini dapat dijadikan landasan teori ataupun pedoman pembelajaran selanjutnya untuk meningkatkan hasil belajar khususnya matematika.
3. Judul Penelitian: Chrisandi, P. D. N., & Koeswati, H. D. (2019) *Improvement of students' learning outcome in primary schools using examples non-examples learning model*. Hasil Penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa diperlukan pembelajaran yang tepat salah satunya adalah model

pembelajaran contoh non contoh. Model pembelajaran *example non example* adalah salah satunya jenis model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya Contohnya dari buku teks atau siswa dapat memperolehnya dari membaca dan mengamati lingkungan sekitar situasi lingkungan (Huda, 2013).

4. Judul Penelitian : Ima Mulyawati (2023). *The Example Non Example Learning Model and It's Influence on The Ability to Understand Two-Dementional Figure in Mathematical Concepts of Elementary School Students*. Hasil penelitian terdapat pengaruh model pembelajaran Example Non-Example terhadap kemampuan memahami konsep matematika pada materi bangun datar dua dimensi untuk kelas III siswa SDN 07 Bojong Gede.
5. Judul Penelitian : Nurunnisa, Amelia Lutfian & Kusmajid Abdullah (2023). *The effect of example and non-example learning model on fourth-grade students' critical thinking skills on civic education*. menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa dalam penerapan model Contoh dan Non Contoh pada meningkatkan berpikir kritis siswa dalam Pendidikan Kewarganegaraan.

Tabel 3.1 Persamaan dan Perbedaan Pada Penelitian Penulis.

No.	Peneliti	Persamaan	Perbedaan
1.	Amrianto & Lutfi (2019) <i>The Effect of Interactive Example-Non Example Approach on Mathematics Achievement and Motivation of 4th Grade Students</i>	Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang saya lakukan yaitu sama-sama menggunakan model <i>example non example</i> dan mata pelajaran matematika. Hasil Penelitian ini menemukan bahwa penerapan model <i>Example-Non Example</i> bermadia interaktif secara signifikan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD.	Perbedaan penelitian terdapat pada metode penelitian yang menggunakan metode kualitatif, selain itu sampel dan populasinya juga berbeda.
2.	Suciani, (2020) <i>The results of the study prove that the example non example learning model assisted by video media influences on mathematics learning outcomes.</i>	Persamaan penelitian ini terdapat pada model yang digunakan sama-sama menggunakan model <i>Example non Example</i> . Hasil penelitian membuktikan bahwa model pembelajaran <i>example non example</i> berbantuan media video memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika	Perbedaan penelitian ini terdapat pada model eksperimen yang menerapkan model pembelajaran <i>example non example</i> berbantuan media video.
3.	Chrisandi, P. D. N., & Koeswati, H. D. (2019) <i>Improvement of students' learning outcome in primary schools using examples non-examples learning model</i>	Persamaan penelitian ini yaitu pada model penelitian sama-sama menggunakan model <i>example non example</i> dan mata pelajaran matematika. Hasil Penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa diperlukan	Perbedaan penelitian ini ada pada metode penelitian yang digunakan yaitu metode PTK sedangkan penulis menggunakan metode Kuantitatif Eksperimen. Selain itu pada penelitian ini menggunakan

		pembelajaran yang tepat salah satunya adalah model pembelajaran contoh non contoh	mata pelajaran mtk.
4.	Ima Mulyawati (2023). <i>The Example Non Example Learning Model and It's Influence on The Ability to Understand Two-Dementional Figure in Mathematical Concepts of Elementary School Students.</i>	Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang saya lakukan yaitu sama-sama menggunakan model <i>example non example</i> dan mata pelajaran matematika. Hasil penelitian terdapat pengaruh model pembelajaran <i>Example Non-Example</i> terhadap kemampuan memahami konsep matematika	Perbedaan penelitian ini ada pada metode penelitian ini menggunakan <i>True Experiments</i> dengan pendekatan kuantitatif. Sampel yang digunakan adalah Simple random Sampling.
5.	Nurunnisa, Amelia Lutfian & Kusmajid Abdullah (2023). <i>The effect of example and non-example learning model on fourth-grade students' critical thinking skills on civic education</i>	Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang saya lakukan yaitu sama-sama menggunakan model <i>example non example</i> . Hasil penelitian bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa dalam penerapan model Contoh dan Non Contoh.	Perbedaan penelitian ini ada pada metode penelitian yang digunakan yaitu metode PTK sedangkan penulis menggunakan metode Kuantitatif Eksperimen. Selain itu pada penelitian ini menggunakan mata pelajaran pkn.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka pikir hipotesis pada penelitian ini adalah “Terdapat perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar matematika siswa kelas IV SD UNISMUH Makassar antara kelompok yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *Example Non Example* bermedia interaktif dan kelompok yang mengikuti pembelajaran konvensional”.

Adapun rumusan hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \text{ Melawan } H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan :

μ = Rata-rata kelompok

= = Sama dengan

> = Lebih besar

H_0 : Tidak ada perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar matematika siswa kelas IV SD UNISMUH Makassar antara kelompok yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *Example Non Example* bermedia interaktif dan kelompok yang mengikuti pembelajaran konvensional

H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar matematika siswa kelas IV SD UNISMUH Makassar antara kelompok yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *Example Non Example* bermedia interaktif dan kelompok yang mengikuti pembelajaran konvensional.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimen, eksperimen yang digunakan yaitu *pre-experimental* dalam bentuk *one group pretest-posttest design* yang menjelaskan bahwa dalam penelitian dengan desain ini terdapat *pretest* sebelum diberikan perlakuan ke siswa. Dengan cara tersebut hasil dari perlakuan dapat diketahui dengan akurat dan dapat dibandingkan setelah dilakukan *posttest*.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di SD Unismuh Makassar, yang terletak di Jl. Talasalapang No.40 D Kelurahan Gn. Sari, Kecamatan Rappocini, Kota Makassar, Sulawesi Selatan.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sesuai dengan batasan tersebut maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD Unismuh Makassar dengan jumlah 121 orang. Sugiyono (2017: 80)

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tertentu (Sugiyono: 81). Sampel dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD Unismuh Makassar yang berjumlah 15 orang.

D. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan desain *one-group pretest-posttest design* yang akan melibatkan satu kelompok sebagai kelompok eksperimen. Kelompok eksperimen yang akan diterapkan model *Example Non Example*. Desain kelompok yang eksperimen yang akan dilakukan yaitu siswa akan diberikan *pretest* sebelum diterapkan model *Example Non Example*. Setelah diterapkan model *Example Non Example* maka akan diadakan *posttest*.

Tabel 3.2 Skema Desain Penelitian

<i>Kelas</i>	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
Perlakuan	O ₁	X	O ₂

Keterangan:

O₁ : Pretest pada kelas IV

O₂ : Posttest pada kelas IV

X : Perlakuan pada kelas IV dengan menggunakan media pembelajaran

E. Variabel Penelitian

Penjelasan tentang variabel yang diteliti, yaitu variabel independen (model *Example-Non Example* bermedia interaktif) dan variabel dependen (hasil belajar

matematika). Variabel Penelitian Variabel penelitian berkenaan dengan apa yang diteliti dalam suatu penelitian. Terdapat dua macam variabel dalam penelitian ini yaitu variabel bebas dan terikat. Variabel Bebas (Independent variable)

1. Variabel Independen atau variable bebas

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) Dilambangkan Dengan Huruf X yang menjadi variable pengaruh dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Example Non Example*. Penggunaan model *Example-Non Example* bermedia interaktif dalam pembelajaran matematika siswa SD Unismuh Makassar.

2. Variabel Terikat (Dependent variable)

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variable bebas. Yang menjadi variabel dipengaruhi dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep matematis siswa dan hasil belajar matematika), Variabel terikat dilambangkan dengan Huruf Y.

F. Definisi Operasional Variabel

Definisi Operasional Variabel adalah suatu definisi yang didasarkan pada sifat-sifat yang didefinisikan dan diamati. Untuk memberikan penjelasan mengenai variabel-variabel yang dipilih dalam penelitian, berikut ini akan diberikan definisi operasional variabel penelitian sebagai berikut.

- a. Hasil belajar matematika Hasil belajar adalah perubahan perilaku dan kemampuan siswa setelah mengikuti proses pembelajaran secara keseluruhan. Hasil belajar dalam penelitian ini adalah hasil yang dicapai siswa setelah proses

pembelajaran, yang menggambarkan penguasaan siswa terhadap indikator tentang materi penjumlahan pecahan matematika kelas IV yang difokuskan pada ranah kognitif.

- b. Indikator hasil belajar ranah kognitif yang digunakan dalam penelitian ini dibatasi pada tingkatan pemahaman (C2) dan penerapan (C3) dengan kata kerja operasional menghitung dan menerapkan. Nilai hasil belajar matematika siswa pada ranah kognitif diperoleh dari nilai pretest dan posttest. Tes yang digunakan berupa tes uraian.

G. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian untuk menginvestigasi efektivitas model *Example-Non Example* bermedia interaktif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD dapat mencakup langkah-langkah berikut:

1. Perencanaan Penelitian

Menentukan tujuan penelitian secara jelas, yaitu ingin menguji pengaruh model *Example-Non Example* bermedia interaktif terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD. Merancang desain penelitian, yang meliputi pembagian kelompok perlakuan dan kelompok perbandingan. Pertimbangkan aspek etika dan izin dari pihak sekolah atau instansi terkait.

2. Persiapan Model *Example Non Example* Bermedia Interaktif:

Mempersiapkan materi dan konten matematika yang akan diajarkan menggunakan model *Example Non Example* bermedia interaktif. Merancang

aktivitas interaktif, simulasi, atau permainan matematika yang relevan dan menarik untuk siswa kelas IV SD.

3. Implementasi Model *Example Non Example* Bermedia Interaktif

Selama proses pembelajaran, mempresentasikan materi matematika dengan menggunakan model "*Example Non Example*" bermedia interaktif kepada kelompok perlakuan. Memastikan siswa terlibat aktif dalam kegiatan interaktif dan memiliki kesempatan untuk berinteraksi dengan konten matematika.

4. Implementasi Pembelajaran Biasa (Kelompok perbandingan)

Sementara kelompok eksperimen menerima pembelajaran dengan model interaktif, kelompok kontrol akan menerima pembelajaran biasa tanpa penggunaan model interaktif.

H. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat ukur dalam penelitian. Pada sebuah penelitian dibutuhkan yang namanya instrumen penelitian sebagai alat untuk memperoleh data penelitian. Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar observasi, tes hasil belajar, dan dokumentasi.

1. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan sebagai instrumen penelitian yang disusun dalam bentuk lembar pengamatan yang berhubungan dengan bentuk penggunaan media interaktif *Example dan Non Example* yang digunakan untuk mengetahui penggunaan media pembelajaran tersebut pada saat pembelajaran sedang berlangsung untuk setiap langkah-langkah (sintaks) pembelajarannya. Keseluruhan dari instrumen ini dilihat dari aspek pengamatan terhadap guru dan

juga aspek pengamatan terhadap siswa berdasarkan pada modul pembelajaran yang telah di susun oleh peneliti.

2. Tes Hasil Belajar

Peneliti dapat menyusun tes atau soal ujian yang mencakup materi-materi matematika yang relevan dengan kurikulum kelas IV SD. Tes ini harus mencakup berbagai tingkat kesulitan dan beragam aspek materi matematika yang dipelajari siswa.

I. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Sebelum Observasi dilakukan oleh peneliti dengan cara melakukan pengamatan secara langsung kepada subjek peneliti pada saat sebelum penelitian dimulai dan saat pelaksanaan penelitian. Hal ini dimaksudkan agar peneliti mengetahui keadaan siswa dan mengetahui fenomena- fenomena yang terjadi saat penelitian berlangsung. Hasil observasi digunakan untuk melengkapi data statistik yang diperoleh sehingga validasi penelitian lebih akurat.

2. Tes

Teknik pengumpulan data adalah dengan menggunakan teknik tes dan instrumen berbentuk soal. Tes sebagai alat penilaian adalah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa untuk mendapat jawaban dari siswa. Dalam penelitian ini tes yang digunakan adalah tes tertulis dalam bentuk soal.

3. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah salah satu metode pengumpulan data yang digunakan untuk menelusuri data historis. Dokumentasi ini dapat berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental. Dalam dokumentasi ini peneliti

akan mengambil gambar saat sedang melakukan penelitian mulai dari *pretest* sampai kegiatan penelitian selesai. Gambar ini sebagai bukti bahwa peneliti benar-benar melakukan penelitian tersebut.

J. Teknik Analisis Data

Analisis data penelitian dimaksudkan untuk menganalisis data hasil tes penelitian berkaitan dengan, teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis t-test untuk menguji hipotesis penelitian. Adapun hipotesis penelitian ini yaitu ada pengaruh penggunaan model *Example non Example* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Unismuh Makassar.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif berusaha untuk menggambarkan berbagai karakteristik data yang berasal dari suatu sampel. Pada teknik analisis ini hanya mendeskripsikan kondisi dari data yang sudah ada dan menyajikannya dalam bentuk tabel, diagram, grafik dan bentuk lainnya yang disajikan dalam uraian singkat. Pada teknik analisis data ini, data yang dianalisis adalah hasil belajar siswa. Analisis statistik deskripsi dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi IBM SPSS Statistic 29.

Tabel 3.3 Kriteria Ketuntasan Minimum

Nilai	Kriteria
70-100	Tuntas
0-69	Tidak tuntas

(SD Unismuh Makassar, 2023)

Tabel 3.4 Kategori Pengukuran Tingkat Hasil Belajar Berdasarkan

Hasil Tes Siswa Kelas IV yaitu:

Skor	Kategori
< 50	Sangat Rendah
50 – 59	Rendah
60 – 69	Sedang
70 – 79	Tinggi
80 – 100	Sangat Tinggi

Sumber: SD Unismuh Makassar, Kota Makassar (2023)

2. Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Hipotesis yang telah dirumuskan akan diuji dengan statistik parametrik dengan menggunakan t-test. Penggunaan statistik mensyaratkan bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal dan homogen. Oleh karena itu dilakukan pengujian normalitas data dan pengujian homogenitas data.

Pengujian Prasyarat analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah meliputi:

a. Uji Normalitas Data

Untuk menguji normalitas data dilakukan pada uji *one sample kolmogorovsmirnov*. Sebelumnya diajukan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Data berasal dari distribusi normal H_a : Data tidak berdistribusi normal

Kriteria yang digunakan yaitu terima H_0 apabila $\text{sig} >$ tingkatan α yang ditentukan.

b. Uji Homogenitas Data

Untuk menguji homogenitas data dapat dilakukan pada Uji *homogeneity of variance*. Pengujian homogenitas sebelumnya diajukan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Data varian homogen

H_a : Data tidak bervariasi homogenya

Kriteria pengujian yang dilakukan yaitu tolak H_0 apabila nilai sig yang telah ditetapkan yaitu 5% atau 0,05.

c. Uji Hipotesa (T – Test)

T–tes dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian mengenai ada tidaknya pengaruh penggunaan model *Example non Example* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika SD UNISMUH Makassar. Uji t-test menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistics 29.

Adapun hipotesis yang akan diujikan dari penelitian ini adalah adakah pengaruh dari penerapan model pembelajaran *Example Non Example* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SD Unismuh Makassar dengan membandingkan hasil *posttest* yang didapatkan kelas perlakuan dan kelas perbandingan di akhir penelitian. Adapun kriteria pengujian, bila $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima, tetapi sebaliknya bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} = t_{tabel}$ maka H_0 ditolak.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Unismuh Makassar Kecamatan Rappocini Kota Makakassar dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif *Example Non Example* menggunakan media interaktif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian *pre eksperiment*. Dimana terdapat satu kelas yang akan diberikan *pretest* dan *posttest*. Penelitian ini dilaksanakan selama 4 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama, siswa diberikan *pretest* tanpa diberikan perlakuan sebelumnya, pada pertemuan kedua dan ketiga dilaksanakan pembelajaran selama dua kali pertemuan pada kelas menggunakan Model *example non example*. Dan pada pertemuan keempat, untuk melihat hasil belajar siswa maka diberikan *posttest*. Hasil *pretest* dan *posttest* siswa dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Berikut adalah penjelasan mengenai hasil analisis data pada penelitian ini:

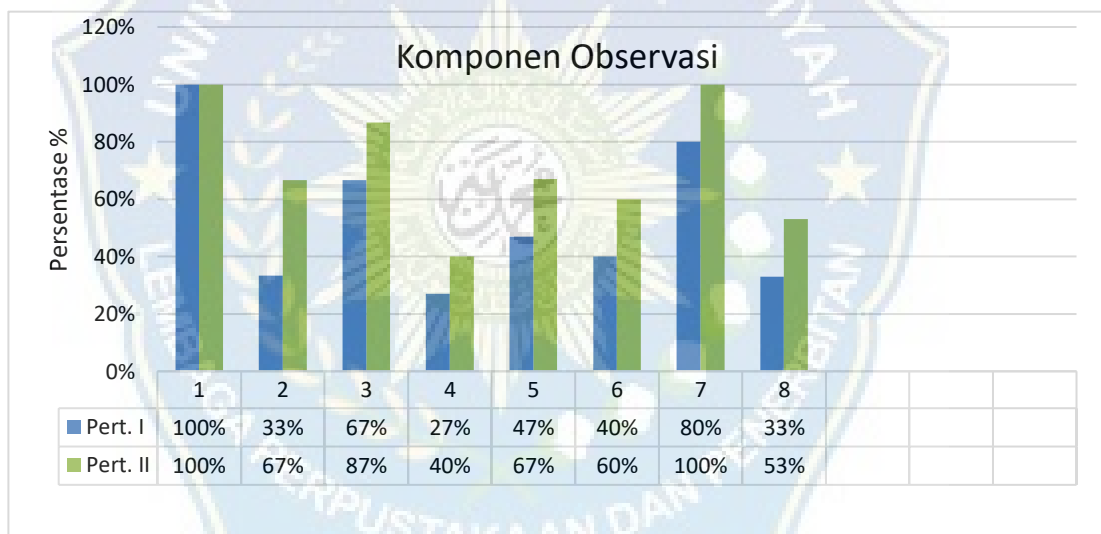
1. Deskripsi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

a. Pelaksanaan Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Kelas IV

Hasil observasi siswa pada kegiatan pembelajaran dapat dilihat dari lembar observasi pada kelas IV, aktivitas observasi dilaksanakan ketika proses pembelajaran berlangsung hingga berakhirnya pembelajaran.

Tabel 4. 1 Komponen Observasi Aktivitas Belajar Siswa

No	Komponen Observasi
1.	Jumlah siswa yang hadir pada saat pembelajaran.
2.	Jumlah siswa yang duduk berdasarkan kelompok
3.	Jumlah siswa yang memperhatikan penjelasan guru saat pembelajaran
4.	Jumlah siswa yang bertanya tentang materi pelajaran yang belum dimengerti.
5.	Jumlah siswa yang meminta bimbingan pada guru dalam mengerjakan soal LKS
6.	Jumlah siswa yang meminta bimbingan temannya
7.	Jumlah siswa yang mengumpulkan tugas kelompok tepat waktu
8.	Jumlah siswa yang memberi tanggapan pada presentasi kelompok lain



Gambar 4.1 Distribusi Frekuensi dan Persentase Komponen Observasi

Gambar 4.1 menunjukkan hasil perbandingan distribusi frekuensi dan persentase aktivitas belajar siswa pada pembelajaran I dan II mengalami peningkatan yang sangat signifikan. Dapat dilihat pada semua komponen yang mengalami perubahan jumlah frekuensi dan persentase dari pembelajaran I ke Pembelajaran II. Berikut merupakan penjelasan mengenai perbandingan distribusi frekuensi dan persentasenya:

- 1) Jumlah siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran I dan II di kelas IV yaitu 15 peserta didik dengan persentase 100%, hal ini sudah sangat baik dikarenakan semua peserta didik hadir mengikuti proses pembelajaran.
- 2) Jumlah siswa yang duduk berdasarkan kelompok. Pada kelas IV pembelajaran I, frekuensinya yaitu 5 peserta didik dengan persentase 33,33%, pada pembelajaran II frekuensinya yaitu 10 peserta didik dengan persentase 66,67%. Hal ini membuktikan bahwa adanya peningkatan secara signifikan.
- 3) Jumlah siswa yang memperhatikan penjelasan guru saat pembelajaran. Pada kelas IV pembelajaran I, frekuensinya yaitu 10 peserta didik dengan persentase 66,67% pada pembelajaran II frekuensinya yaitu 13 peserta didik dengan persentase 86,67%. Hal ini membuktikan bahwa adanya peningkatan secara signifikan.
- 4) Jumlah siswa yang bertanya tentang materi pelajaran yang belum dimengerti mengalami perbedaan. Pada kelas IV pembelajaran I, frekuensinya yaitu 4 peserta didik dengan persentase 26,67%, pada pembelajaran II frekuensinya yaitu 6 peserta didik dengan persentase 40%. Hal ini membuktikan bahwa adanya peningkatan pada pembelajaran I dan pembelajaran II.
- 5) Jumlah siswa yang meminta bimbingan pada guru dalam mengerjakan soal LKS pada pembelajaran I dan pembelajaran II. Pada kelas IV pembelajaran I frekuensinya 7 peserta didik dengan persentase 46,67%, pada pembelajaran II frekuensinya yaitu 10 peserta didik dengan persentase 66,67%. Hal ini membuktikan bahwa adanya peningkatan.
- 6) Jumlah siswa yang meminta bimbingan temannya. Pada kegiatan pembelajaran I frekuensinya yaitu 6 peserta didik dengan persentase 40%,

pada pembelajaran II frekuensinya yaitu 9 peserta didik dengan persentase 60%. Hal ini membuktikan bahwa adanya peningkatan yang signifikan.

- 7) Jumlah siswa yang mengumpulkan tugas kelompok tepat waktu mengalami perbedaan. Pada pembelajaran I frekuensinya yaitu 12 peserta didik dengan persentase 80%, pada pembelajaran II frekuensinya yaitu 15 peserta didik dengan persentase 100%. Hal ini membuktikan bahwa pada kelas IV mengalami peningkatan yang signifikan.
- 8) Jumlah siswa yang memberi tanggapan pada persentasi kelompok lain mengalami perbedaan. Pada kelas IV pembelajaran I frekuensinya yaitu 5 peserta didik dengan persentase 33,33%, pada pembelajaran II frekuensinya yaitu 8 peserta didik dengan persentase 53,33%. Hal ini membuktikan bahwa pada kelas IV mengalami peningkatan yang signifikan.

2. Analisis Statistik Deskriptif

Berdasarkan tes hasil belajar siswa kelas IV yang telah diajarkan dengan menggunakan model *Example Non Example* diperoleh hasil analisis statistik deskriptif sebagai berikut:

Tabel 4.2 Statistik Hasil Belajar *Pretest* dan *Posttest*

Statistik	Kelas IV	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah peserta didik	15	15
Nilai ideal	100	100
Nilai tertinggi	70	100
Nilai terendah	20	55
Nilai rata-rata	46,33	84,67
Standar deviasi	14,,45	11,57

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa nilai *pretest* kelas IV yang diajarkan tanpa menggunakan model *Example Non Example* pada materi kalimat matematika diperoleh nilai tertinggi 70 dan terendah 20. Adapun nilai rata-ratanya yaitu 46,33 dengan standar deviasi 14,45. Sedangkan pada *posttest* yang diajarkan dengan menggunakan model *Example Non Example* pada materi kalimat matematika diperoleh nilai tertinggi 100 dan terendah 55. Adapun nilai rata-ratanya yaitu 84,67 dengan standar deviasi 11,57.

Tabel 4.3 Ketuntasan Hasil Belajar *pretest* dan *posttest*

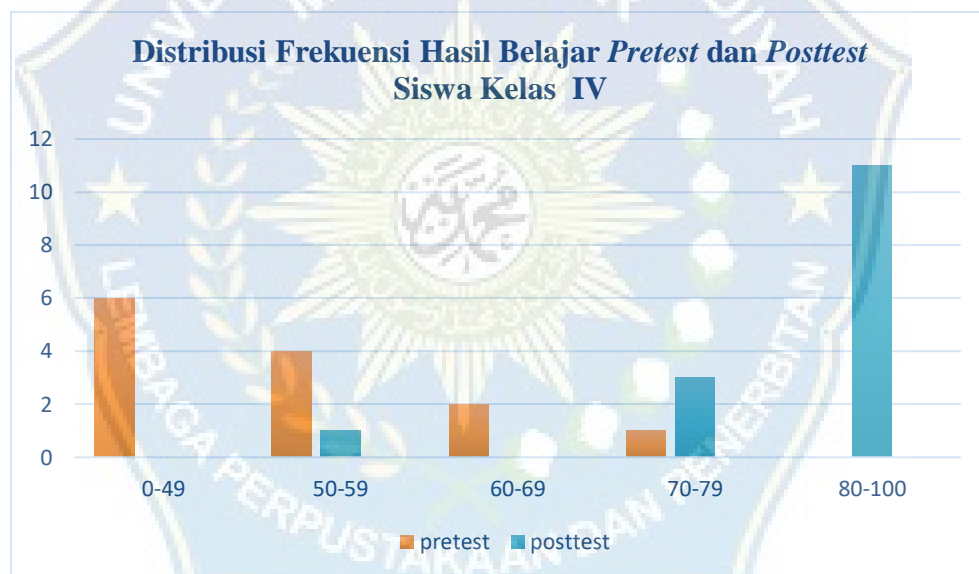
Nilai	Kriteria	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
70-100	Tuntas	14	93,33	14	93,33
0-69	Tidak Tuntas	1	6,67	1	6,67
Jumlah		15	100	15	100

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa hasil belajar *pretest* dan *posttest* pada kelas IV terdapat 14 siswa yang tuntas dengan persentase 93,33% dan 1 siswa yang tidak tuntas dengan persentase 6,67%.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar *Pretest* dan *Posttest* Siswa Kelas IV

Skor	Kategori	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
< 50	Sangat Rendah	6	40	0	0
50-59	Rendah	6	40	1	6,67
60-69	Sedang	2	13,33	0	0
70-79	Tinggi	1	6,67	3	20
80-100	Sangat Tinggi	0	0	11	73,33
Jumlah		15	100	15	100

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa dari 15 siswa di kelas IV pada *pretest* terdapat 6 siswa yang berada pada kategori sangat rendah dengan persentase 40%, terdapat 6 siswa yang berada pada kategori rendah dengan persentase 40%, terdapat 1 siswa pada kategori tinggi dengan persentase 6,67%, dan tidak terdapat siswa pada kategori sangat tinggi. Sedangkan pada *posttest* tidak terdapat siswa yang berada pada kategori sangat rendah, terdapat 1 siswa yang berada pada kategori rendah dengan persentase 6,67%, tidak terdapat siswa pada kategori sedang, terdapat 3 siswa pada kategori tinggi dengan persentase 20%, dan terdapat 11 siswa yang berada pada kategori sangat tinggi dengan persentase 73,33%.



Gambar 4.1 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar *Pretest* dan *Posttest* Siswa Kelas

IV

3. Analisis Statistik Inferensial

Pada tahap analisis data statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Dalam analisis ini peneliti menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistics 29. Sebelum uji hipotesis dilakukan terlebih dahulu dilakukan uji

normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistics 29 dengan menggunakan rumus Kolmogorov-Smirnov.

- 1) Jika nilai sig. $> 0,05$ maka data berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai sig. $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

Tabel. 4.5 Hasil Uji Normalitas

	Variabel	Sig.	Tingkat Sig (α)	Keterangan
Kelas IV	<i>Pretest</i>	0,108	0,05	Normal
	<i>Posttest</i>	0,71		Normal

Berdasarkan tabel 4.5 di atas dapat diketahui bahwa nilai sig. *pretest* kelas IV sebesar $0,108 > 0,05$, maka dapat dinyatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal. Dan nilai sig. *posttest* kelas perlakuan sebesar $0,71 > 0,05$, maka dapat dinyatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal. Dari hasil uji normalitas tersebut dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui sama atau tidaknya varians data hasil kedua test yaitu *pretest* dan *posttest*. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistics 29. Adapun kriteria pengambilan

Keputusan bahwa data homogen atau tidak adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai sig. *Based on Mean* $> 0,05$ maka data homogen.
- 2) Jika nilai sig. *Based on Mean* $< 0,05$ maka data tidak homogen.

Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas

Variabel	Sig	Tingkat Sig (α)	Keterangan
<i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> kelas IV	0,857	0,05	Homogen

Berdasarkan table 4.6 di atas menunjukkan bahwa nilai sig. *Based on Mean* sebesar $0,857 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data *posttest* kelas perbandingan dan *posttest* kelas perlakuan adalah sama atau homogen.

3) Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan. Dalam penelitian ini menggunakan uji *independent samples test* dengan perhitungan menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistics 29. Uji *independent samples test* dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan pada hasil *pretest* dan *posttest*. Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah:

H_0 = Tidak terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif *Example non Example* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Unismuh Makassar.

H_1 = Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif *Example non Example* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Unismuh Makassar.

Uji hipotesis dapat dilihat dari nilai t_{hitung} dan t_{tabel} dari data. Apabila nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Begitupun sebaliknya apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hasil perhitungan uji hipotesis dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.7 Hasil Uji Hipotesis Menggunakan *Independent Samples Test*

Variabel	t_{hitung}	df	t_{tabel}	Keterangan
<i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> kelas IV	2,409	25	2,05954	Signifikan

Berdasarkan tabel 4.7 di atas menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} = 2,409$. Sedangkan untuk mencari t_{tabel} peneliti menggunakan tabel distribusi t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Pada tabel ditunjukkan nilai df 25 maka dapat diperoleh $t_{0,05} = 2,05954$. Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,409 > 2,05954$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif *Example non Example* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Unismuh Makassar.

B. Pembahasan

1. Pengaruh Penggunaan Model pembelajaran kooperatif *Example non Example* Terhadap Hasil Belajar

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan hasil belajar matematika pada *pretest* dan *posttest*. *Posttest* dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Example non Example* diperoleh nilai rata-rata 84,67. *Pretest* tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif *Example non Example* diperoleh nilai rata-rata 46,33.

Dilihat dari rata-rata hasil belajar matematika pada *pretest* dan *posttest* di atas, dapat diketahui bahwa peningkatan nilai rata-rata hasil belajar *posttest* lebih besar dibandingkan dengan nilai rata-rata hasil belajar *pretest*.

Selain itu berdasarkan pengujian hipotesis hasil *pretest* dan *posttest* kelas IV diperoleh t_{tabel} sebesar 2,05954 dan t_{hitung} sebesar 2,409, maka t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} . Jadi dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* kelas IV. Berdasarkan analisis data tersebut dapat dikatakan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif *Example non Example* berpengaruh hasil belajar matematika pada proses pembelajaran dengan materi kalimat matematika.

Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Amrianto dan Lutfi (2019) dengan judul penelitian "*The Effect of Interactive Example-Non Example Approach on Mathematics Achievement and of 4th Grade Students*" Hasil Penelitian ini menemukan bahwa penerapan model *Example-Non Example* bermadia interaktif secara signifikan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD. Siswa yang terlibat dalam pembelajaran dengan model interaktif menunjukkan peningkatan prestasi matematika yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Selain itu, motivasi belajar siswa juga meningkat dalam kelompok yang menerima pembelajaran interaktif.

Dan juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Suciani (2020) dalam penelitian yang berjudul "*The results of the study prove that the example non example learning model assisted by video media influences on mathematics learning outcomes*". Hasil penelitian membuktikan bahwa model pembelajaran *example non example* berbantuan media video

memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika. Hasil penelitian ini dapat dijadikan landasan teori ataupun pedoman pembelajaran selanjutnya untuk meningkatkan hasil belajar khususnya matematika.

2. Pelaksanaan Pembelajaran Proses Pembelajaran

Pada kegiatan pra pembelajaran guru terlebih dahulu menyiapkan segala alat dan bahan yang akan digunakan pada saat proses pembelajaran. Pada pertemuan pertama guru memberikan *pretest* kepada siswa. Pada pertemuan kedua dan ketiga dilaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan Model *Example non Example*.

Pada kegiatan awal guru mengucapkan salam, meminta siswa membaca doa sebelum belajar, menanyakan kabar siswa, mengecek kehadiran siswa, guru mengarahkan untuk membaca selama 15-20 dan menyampaikan tujuan pembelajaran.

Pada kegiatan inti guru mempersiapkan dahulu gambar-gambar sesuai dengan tujuan pembelajaran, guru akan menampilkan semua gambar tersebut pada proyektor LCD, guru akan memberikan petunjuk kepada siswa untuk memperhatikan gambar tersebut dan memberi kesempatan peserta didik untuk memperhatikan gambar tersebut, selain memperhatikan guru juga mengarahkan siswa untuk menganalisa gambar tersebut, guru mengarahkan peserta didik untuk menuliskan hasil diskusi dan Analisa gambarnya pada kertas, guru memberikan kesempatan kepada setiap perwakilan kelompok untuk membacakan hasil diskusi bersama teman kelompoknya, dari komentar atau hasil diskusi, guru mulai menjelaskan materi sesuai tujuan yang direncanakan, guru akan menyimpulkan materi pembelajaran tentang kalimat matematika, dan yang terakhir guru akan

membagikan LKPD dan siswa diarahkan untuk mengerjakan soal yang dibagikan. Pada saat proses pelaksanaan eksperimen guru mengamati setiap kelompok dan membimbing kelompok yang kurang mengerti.

Pada kegiatan penutup siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari, siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini, dan siswa menerima apresiasi dan motivasi dari guru. Pelaksanaan penggunaan model *Example non Example* pada kelompok eksperimen dilaksanakan selama dua kali pertemuan, yaitu pertemuan kedua dan ketiga.

Pada pertemuan terakhir di kelas eksperimen, yaitu pada pertemuan keempat guru melakukan *posttest*, *posttest* dilakukan untuk mengetahui pemahaman siswa setelah melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan model *Example non Example*.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif *Example non Example* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Unismuh Makassar berpengaruh positif, Hal tersebut ditunjukkan dari hasil analisis data statistik deskriptif yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar *Posttest* dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Example non Example* diperoleh nilai rata-rata 84,67, *pretest* tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif *Example non Example* diperoleh nilai rata-rata 46,33. Dilihat dari rata-rata hasil belajar matematika pada *pretest* dan *posttest* di atas, dapat diketahui bahwa peningkatan nilai rata-rata hasil belajar kelas *posttest* lebih besar dibandingkan dengan nilai rata-rata hasil belajar *pretest*. Serta data statistik inferensial berdasarkan pengujian hipotesis hasil *pretest* dan *posttest* kelas IV diperoleh t_{tabel} sebesar 2,05954 dan t_{hitung} sebesar 2,409, maka t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} . Jadi dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* kelas IV. Berdasarkan analisis data tersebut dapat dikatakan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif *Example non Example* berpengaruh hasil belajar matematika pada proses pembelajaran dengan materi kalimat matematika.

B. Saran

Berdasarkan penjelasan di atas, maka penulis mengajukan saran sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif *Example non Example* hendaknya dipertimbangkan untuk digunakan dalam proses pembelajaran matematika untuk menjadikan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.
2. Dalam proses pembelajaran hendaknya guru menerapkan model pembelajaran yang mampu untuk mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran dan mengurangi penggunaan model pembelajaran konvensional.
3. Peneliti lain dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif *Example non Example* sebagai bahan pengukuran hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrianto, A., and L. Lufri. "Effect of example non example method implementation in scientific approach and discovery learning model on 4th grade students' cognitive competence in learning natural science." *Journal of Physics: Conference Series*. Vol. 1387. No. 1. IOP Publishing, 2019.
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1387/1/012049/meta>
- Amalia, A., Suyoto, S., Suyari, S., & Setyawati, R. D. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Example Non Example Terhadap Hasil Belajar Nilai Norma Kelas V. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(2), 1882–1891. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i2.9410>
- Anggraini, Y. S. ., & Desyandri, D. (2023). Penggunaan Model Example Non Example Berbantuan Media Power Point Teradap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Sekola Dasar . *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 5(1), 368–373.
<https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i1.10945>
- Astuty, Nurul. 2012. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Examples Non Examples dengan Menggunakan Alat Peraga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Kelas VIII SMP Negeri 1 Argamakmur. (Skripsi). Universitas Bengkulu, Bengkulu
- Ayu Fitri. (2020). Pengaruh Model Example Non Example Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Bangun Datar pada Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar. *Jurnal Sekolah Dasar*, 5(1), 38 - 48.
<https://doi.org/10.36805/jurnalsekolahdasar.v5i1.898>
- Chrisandi, P. D. N., & Koeswati, H. D. (2019). *Improvement of students' learning outcome in primary schools using examples non-examples learning model*. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 52(2), 75–80.
<https://doi.org/10.23887/jpp.v52i2.18263>
- Khairunnisa, Adinda & Ima Mulyawati (2023). *The Example Non Example Learning Model and It's Influence on The Ability to Understand Two-Dementional Figure in Mathematical Concepts of Elementary School Students*. *Jurnal Paedagogy: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 10 (1), 197-206.
<https://doi.org/10.33394/jp.v10i1.5683>
- Lestiawan, Fendi, and Arif Bintoro Johan. "Penerapan Metode Pembelajaran Example Non Example Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Dasar Dasar Pemesinan." *Jurnal Taman Vokasi* 6, no. 1 (2018): 98–106
<https://doi.org/10.37364/jireh.v1i2.21>
- Najib, A., Amar, N., & Febryanti. (2019). Efektivitas Metode Pembelajaran Examples Non Examples Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Journal Pegguruang: Conference Series*, 1(2),

- 1–6. <https://media.neliti.com/media/publications/359049-efektivitas-metode-pembelajaran-examples-9ace6e81.pdf>
- Nurunnisa, Amelia Lutfian & Kusmajid Abdullah (2023). *The effect of example and non-example learning model on fourth-grade students' critical thinking skills on civic education. Journal Of Teaching And Learning In Elementary Education*, 6 (1), 19-26.
<http://dx.doi.org/10.33578/jtlee.v6i1.7951>
- Partono, Hamengkubowono & Fransiska J. (2020). Model Example non Example Dalam Pembelajaran Tajwid. *Jurnal Pendidikan Islam*. 5(1), <https://dx.doi.org/10.29240/belajea.v5i1.1336>
- Rachmawati, Rika. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Example Non Example Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS Kelas VII di SMP Wiyatama Bandar Lampung Tahun Ajaran 2015/2016. (Skripsi). Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Rahmayani, V., & Amalia, R. (2020). Strategi Peningkatan Motivasi Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas. *Journal on Teacher Education*, 2(1), 18–24. <https://doi.org/10.31004/jote.v2i1.901>
- Riyanto, Yatim. 2009. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Kencana, Jakarta.
- Rochyandi, Yadi. 2004. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Masmedia Buana Pustaka, Surabaya.
- Sembiring, R. B., & . M. (2013). Strategi Pembelajaran Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP)*, 6(2), 34–44. <https://doi.org/10.24114/jtp.v6i2.4996>
- Stit, Y. S., & Nusantara, P. (2020). Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Media Berhitung Di Sekolah Dasar Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa. *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains*, 2(3), 435–448. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Suciani, D., Rati, N., & Sudatha, I. (2020). *Video Media Assisted Example Non Example Model on Mathematics Learning Outcomes*. , 4, 208. <https://doi.org/10.23887/ijee.v4i2.25346>.
- Sukendra, I. K., & Atmaja, I. K. S. (2020). Instrumen Penelitian. In *Journal Academia*.
- Utami, Y. S. ., & Wardani, K. W. . (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Example Non Example dan Numbered Head Together Terintegrasi Pembelajaran Berdiferensiasi terhadap Hasil Belajar Matematika Fase A di Gugus Dwija Wiyata Boyolali. *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(12), 10096-10101. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i12.2441>
- Widiansyah, A., Sitasi, C., Widiansyah, :, Peranan,), Daya, S., Sebagai, P., & Penentu, F. (2018). Peranan Sumber Daya Pendidikan sebagai Faktor Penentu dalam Manajemen Sistem Pendidikan. *Manajemen Sistem Pendidikan. Cakrawala*, 18(2), 229–234. <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/cakrawala>
- Al-Tabani, T. I. B. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum 2013*. Kencana, Jakarta.

The logo of Universitas Muhammadiyah Makassar is a blue shield-shaped emblem. It features a central sunburst with rays, surrounded by a circular border containing the text "UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR" at the top and "LEMBAGA PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN" at the bottom. The shield is flanked by two white flowers. The word "LAMPIRAN" is written in large, bold, black serif capital letters across the center of the logo.

LAMPIRAN

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2022 (PROTOTYPE) MATEMATIKA SD KELAS 4 (VOLUME 2)

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Muh. Akmal Hamid
Instansi	: SD UNISMUH Makassar
Tahun Penyusunan	: Tahun 2024
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Matematika (Volume 2)
Fase / Kelas	: B / 4
Unit 11	: Kalimat matematika dan Perhitungan
Subunit 1	: Menyatakan kalimat matematika
Alokasi Waktu	: 1x Pertemuan (4x35 menit)
B. KOMPETENSI AWAL	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Siswa dapat menunjukkan cara menghitung kuantitas yang menggunakan tanda kurung () ❖ Siswa dapat memahami urutan langkah operasi yang melibatkan tanda kurung () ❖ Siswa dapat memahami hubungan umum dan khusus dari perhitungan yang melibatkan tanda kurung () 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mandiri ❖ Bernalar Kreatif ❖ Bergotong royong 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sumber Belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2, Penulis : Tim Gakko Toshio dan Internet), Lembar kerja peserta didik ❖ Persiapan Ke-1: Kartu rumus, aplikasi terlampir. ❖ Persiapan Ke-2: kartu yang tertulis rumus berupa kata-kata. 	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. ❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin 	
F. MODEL PEMBELAJARAN	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Pembelajaran Tatap Muka ❖ <i>Example non Example</i> 	
KOMPONEN INTI	
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Tujuan Unit Pengajaran : <ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan operasi hitung bilangan bulat untuk menyelesaikan masalah. • Menggunakan tanda kurung () dalam menerapkan empat operasi dasar campuran aritmatika pada bilangan bulat. • Menggunakan sifat-sifat substitusi, asosiasi, dan distribusi pada empat operasi dasar campuran aritmatika pada bilangan bulat. <ul style="list-style-type: none"> ○ Merangkum hukum substitusi, asosiatif dan distribusi. 	

❖ **Tujuan Subunit Pengajaran :**

- Menunjukkan cara menghitung kuantitas yang menggunakan tanda kurung ()
- Memahami urutan langkah operasi yang melibatkan tanda kurung ()
- Memahami hubungan umum dan khusus dari perhitungan yang melibatkan tanda kurung ()

❖ **Tujuan Pembelajaran**

- Menunjukkan cara menghitung kuantitas yang menggunakan tanda kurung “()”.
- Memahami urutan langkah operasi yang melibatkan tanda kurung “()”.
- Memahami hubungan umum dan khusus dari perhitungan yang melibatkan tanda kurung “()”.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam menunjukkan cara menghitung kuantitas yang menggunakan tanda kurung “()”.
- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami urutan langkah operasi yang melibatkan tanda kurung “()”.
- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami hubungan umum dan khusus dari perhitungan yang melibatkan tanda kurung “()”.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

- ❖ Membeli masing-masing 1 kotak permen seharga 80 yen, 1 kotak biskuit seharga 120 yen dan menyerahkan uang 500 yen. Berapa yen kembalinya ?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan

1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi.
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

Kegiatan Inti

1. Guru mempersiapkan dahulu gambar-gambar sesuai dengan tujuan pembelajaran
 - Guru akan mempersiapkan gambar tentang kalimat matematika dan perhitungan.
2. Guru menempelkan gambar di papan atau ditayangkan melalui proyektor LCD
 - Guru akan menampilkan semua gambar tersebut pada proyektor LCD
3. Guru memberi petunjuk dan memberi kesempatan pada peserta didik untuk memperhatikan atau menganalisa gambar
 - Guru akan memberikan petunjuk kepada peserta didik tentang gambar tersebut dan memberi kesempatan peserta didik untuk memperhatikan gambar tersebut
 - Selain memperhatikan guru juga mengarahkan peserta didik untuk menganalisa gambar tersebut.
4. Melalui diskusi beberapa kelompok peserta didik, hasil diskusi dari analisa gambar tersebut dicatat pada kertas.

- Guru mengarahkan peserta didik untuk menuliskan hasil diskusi dan analisa gambarnya pada kertas.
5. Tiap kelompok berkesempatan membacakan hasil diskusinya.
 - Guru memberikan kesempatan kepada setiap perwakilan kelompok untuk membacakan hasil diskusi bersama teman kelompoknya.
 6. Dari komentar atau hasil diskusi peserta didik, guru mulai menjelaskan materi sesuai tujuan yang direncanakan.
 - Guru akan menjelaskan materi tentang kalimat matematika yang telah ditampilkan di proyektor LCD
 - Melihat pemikiran Farida dan mari ungkapkan pada kalimat matematika.
 - Uang kembalian saat membeli buku $\text{Rp } 50.000,00 - \text{Rp } 12.000,00 = \text{Rp } 38.000,00$.
Berikutnya, kalau membeli baterai $\text{Rp } 38.000,00 - \text{Rp } 36.000,00 = \text{Rp } 2.000,00$.
 - Memisahkan 2 kalimat soal menjadi 2, dan diungkapkandalam 2 buah kalimat matematika.
 - Melihat pemikiran ibu dan ungkapkan dalam kalimat matematika.
 - Jumlah uang yang disatukan buku dan baterai $\text{Rp } 12.000,00 + \text{Rp } 36.000,00 = \text{Rp } 48.000,00$. Karena itu sisa uangnya $\text{Rp } 50.000,00 - \text{Rp } 48.000,00 = \text{Rp } 2.000,00$.
 - Merubah cara pikir dan diungkapkan dalam 2 buah kalimat matematika.
 - Disadari pada perbedaan pemikiran 2 orang
 - Karena kita hanya perlu mengurangi $\text{Rp } 12.000,00$ dari $\text{Rp } 50.000,00$, lalu dikurangi $\text{Rp } 36.000,00$, kita bisa dengan mudah mengungkapkannya dalam satu persamaan.
 - Mintalah siswa memahami bahwa $\text{Rp } 50.000,00 - (\text{Rp } 12.000,00 + \text{Rp } 36.000,00)$ dapat diekspresikan menggunakan tanda kurung ().

Dalam hal ini, gunakan kalimat matematika (uang dibayarkan) - (jumlah total yang dibayarkan) = (kembalian).

 - Saya ingin mereka memikirkan mengapa kita tidak boleh menggunakan $\text{Rp } 50.000,00 - \text{Rp } 12.000,00 + \text{Rp } 36.000,00$ tanpa menggunakan tanda kurung ().
 - Mintalah siswa memahami bahwa harga kaus kaki harus dinyatakan sebagai $\text{Rp } 100.000,00 - (\text{Rp } 35.000,00 - \text{Rp } 30.000,00)$ dengan meletakkan $\text{Rp } 35.000,00 - \text{Rp } 30.000,00$ dalam tanda kurung (), karena harga kaus kaki dihitung dengan mencari $\text{Rp } 35.000,00 - \text{Rp } 30.000,00$ terlebih dahulu dan kemudian mengurangkannya dari $\text{Rp } 100.000,00$.
 - Jika ada anak yang menulis persamaan $\text{Rp } 100.000,00 - \text{Rp } 35.000,00 + \text{Rp } 30.000,00$, singkirkan dan bagikan alasan mengapa mereka merumuskannya seperti ini.
 7. Guru menyimpulkan.
 - Guru akan menyimpulkan materi pembelajaran pada pertemuan hari ini yaitu tentang kalimat matematika.
 8. Peserta didik mengerjakan soal
 - Siswa diarahkan untuk mengerjakan soal yang telah dibagikan.

Kegiatan Penutup

1. Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.
2. Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.
3. Siswa menerima apresiasi dan motivasi dari guru.

E. REFLEKSI

TABEL REFLEKSI UNTUK PESERTA DIDIK

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	agian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit?	
2	a yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi ini?	
3	akah kalian memiliki cara sendiri untuk memahami materi ini?	
4	pada siapa kalian akan meminta bantuan untuk memahami materi ini?	
5	a kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan pada usaha yang kalian lakukan untuk memahami materi ini?	

TABEL REFLEKSI UNTUK GURU

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	akah 100 % peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran?	
2	a kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik?	
3	akah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya?	

F. ASESMEN / PENILAIAN**Penilaian**

- Tertulis

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL**Pengayaan**

- Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

Remedial

- Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.

H. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK

- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 1*, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-540-1
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2*, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-542-5

I. DAFTAR PUSTAKA

- Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-540-1, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 2*
- Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-542-5, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2*



11

Kalimat matematika dan Perhitungan



1 Menyatakan Kalimat matematika

Kelas 1, Hal 112; Kelas 3.1, Hal 18



1. Farida mempunyai uang Rp50.000,00. Ia membeli buku tulis seharga Rp12.000,00 di toko alat tulis dan membeli baterai seharga Rp36.000,00 di toko alat elektronik. Berapa banyak uang Farida yang tersisa?

Ide Farida



Dapatkah aku membeli keduanya?



Pertama-tama, berapa uang yang tersisa, kalau aku membeli buku tulis?



Selanjutnya, berapa uang yang tersisa kalau aku membeli baterai?

1. Ayo tulis ide dari Farida dalam bentuk kalimat matematika.

$$50.000 - \square = \square \quad \square - 36.000 = \square$$

Ide Ibu Farida



Mengapa kamu tidak memikirkan terlebih dahulu harga total dari buku tulis dan baterai?



2. Ayo tulis ide dari ibu Farida dalam bentuk kalimat matematika.

$$12.000 + 36.000 = \square \quad 50.000 - \square = \square$$



Ayo memikirkan cara menulis kalimat matematika dan urutan perhitungan dari masalah tersebut.

3. Ayo tulis ide dari Farida dalam bentuk kalimat matematika.

$$50.000 - \square - \square = \square$$

4. Ayo tulis ide dari ibunya Farida dalam bentuk kalimat matematika.

$$50.000 - (\square) = \square$$

Uang yang dimiliki Farida

Harga total

Sisa Uang



Kita menggunakan tanda () untuk menunjukkan bagian yang dihitung terlebih dahulu, seperti harga total.

$$50.000 - (12.000 + 36.000) = 50.000 - 48.000 = 2.000$$

2. Kaos kaki seharga Rp35.000,00 dijual dengan potongan harga Rp3000, 00. Jika kamu membayar Rp100.000,00 berapakah uang kembalian yang kamu terima?



Ayo tentukan jawabannya dengan menuliskan pertanyaan itu dalam bentuk kalimat matematika.

$$\square - (\square) = \square$$

Banyak uang yang dibayarkan

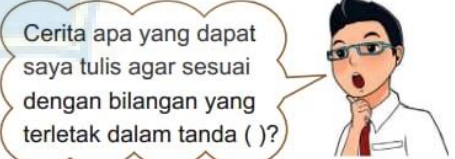
Harga kaos kaki

Banyak uang kembalian

3. Ayo menulis kejadian sehari-hari yang menggambarkan kalimat matematika berikut. ① $70.000 - (50.000 + 18.000)$ ② $50.000 - (45.000 - 4.000)$



Membeli barang yang harganya Rp 50.000,00 dan Rp 18.000,00.



Cerita apa yang dapat saya tulis agar sesuai dengan bilangan yang terletak dalam tanda ()?

LATIHAN

Ayo menulis kejadian sehari-hari yang menggambarkan kalimat matematika berikut.

① $400 - (50 + 300)$

② $600 - (150 - 110)$

$\square \times \square = 7$

Nama :

Kelas :

Soal

1. Ayo menulis kejadian sehari-hari yang menggambarkan kalimat matematika berikut.
 - a. $400 - (50 + 300)$
 - b. $600 - (150 - 110)$
2. Ada 1.000 lembar kertas. Mereka menggunakan 250 lembar kertas itu kemarin dan menggunakan 320 lembar pada hari ini. Berapa banyak kertas yang tersisa?
3. Tiga orang anak membeli 3 permen yang masing-masing berharga Rp.1.200,00 dan membeli 3 jajan yang masing-masing harga Rp.1.500,00 jika mereka membayar Rp.10.000,00, berapa banyak uang kembaliannya?



Soal *Posttest*

Nama :

Kelas :

Soal



Ekspresikan pertanyaan-pertanyaan berikut sebagai satu kalimat matematika dan tentukan jawabannya

1. Ada 60 lembar kertas. Aku menggunakan 15 lembar kertas itu kemarin dan 20 lembar pada hari ini. Berapa lembar kertas yang tersisa?

$$60 - (\quad + \quad)$$

2. Ada 5 lusin pensil. Anak-anak telah menggunakan 40 pensil. Berapa banyak pensil yang tersisa?

$$5 \times \quad - \quad$$

3. Ada 100 lembar kertas berwarna dan 18 siswa. Setiap siswa telah menerima 4 lembar kertas. Berapa lembar kertas yang tersisa?

$$\quad - 4 \times \quad$$

4. Hendri Punya 500 butir kelereng. Dia akan memberikan kelereng kepada 6 orang temannya. Jika masing-masing temannya akan diberi 80 kelereng, berapakah sisa kelereng Hendri?

$$\quad - \quad \times \quad$$

5. Ibu akan membuat kalung menggunakan manik-manik. Satu buah kalung

memerlukan 20 manik putih dan 50 manik coklat. Jika Ibu akan membuat 15 kalung, berapakah jumlah manik-manik yang diperlukan ibu?

$$(\quad + \quad) \times 15$$

Kunci Jawaban :



Ekspresikan pertanyaan-pertanyaan berikut sebagai satu kalimat matematika dan tentukan jawabannya

1. Ada 60 lembar kertas. Aku menggunakan 15 lembar kertas itu kemarin dan 20 lembar pada hari ini. Berapa lembar kertas yang tersisa? 15 20

$$60 - (\quad + \quad) = 25$$

2. Ada 5 lusin pensil. Anak-anak telah menggunakan 40 pensil. Berapa banyak pensil yang tersisa?

$$5 \times \boxed{12} - \boxed{40} = 20$$

3. Ada 100 lembar kertas berwarna dan 18 siswa. Setiap siswa telah menerima 4 lembar kertas. Berapa lembar kertas yang tersisa?

$$\boxed{100} - 4 \times \boxed{18} = 28$$

4. Hendri Punya 500 butir kelereng. Dia akan memberikan kelereng kepada 6 orang temannya. Jika masing-masing temannya akan diberi 80 kelereng, berapakah sisa kelereng Hendri?

$$\boxed{500} - \boxed{80} \times \boxed{6} = 20$$

5. Ibu akan membuat kalung menggunakan manik-manik. Satu buah kalung

memerlukan 20 manik putih dan 50 manik coklat. Jika Ibu akan membuat 15 kalung, berapakah jumlah manik-manik yang diperlukan ibu?

$$(\boxed{20} + \boxed{50}) \times 15 = 770$$

Kisi-kisi:

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	No. Soal	Skor
Siswa dapat menunjukkan cara menghitung kuantitas yang menggunakan tanda kurung ()	Kalimat Matematika	Siswa dapat mengetahui cara menghitung kuantitas yang menggunakan tanda kurung “()”.	1	20
			2	20
			3	20
			4	20
			5	20



Aspek	Baik Sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
Hasil kreasi	Memuat gambar, keterangan gambar, tulisan tentang kalimat matematika.	Hanya memuat 3 dari 4 hasil yang diharapkan	Hanya memuat 2 dari 4 hasil yang diharapkan	Hanya memuat 1 dari 4 hasil yang diharapkan
Keterampilan Penulisan: Informasi ditulis dengan benar, sistematis dan jelas, yang menunjukkan keterampilan penulisan yang baik	Keseluruhan hasil penulisan yang sistematis dan benar menunjukkan keterampilan penulisan yang sangat baik, di atas rata-rata kelas	Keseluruhan hasil penulisan yang sistematis dan benar menunjukkan keterampilan penulisan yang baik	Sebagian besar hasil penulisan yang sistematis dan benar menunjukkan keterampilan penulisan yang terus berkembang	Hanya sebagian kecil hasil penulisan yang sistematis dan benar menunjukkan keterampilan penulisan yang masih perlu terus ditingkatkan



Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

No.	Kegiatan	Keterlaksanaan	
		Ya	Tidak
1.	<p>Kegiatan Awal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama. 2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru. 3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	✓	
2.	<p>Kegiatan Inti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mempersiapkan dahulu gambar sesuai dengan tujuan pembelajaran 2. Guru menempelkan gambar dipapan atau di tayangkan melalui proyektor LCD 3. Guru memberi petunjuk dan memberi kesempatan pada peserta didik untuk memperhatikan atau menganalisis gambar 4. Melalui diskusi beberapa kelompok peserta didik, hasil diskusi dari analisa gambar tersebut dicatat pada kertas. 5. Tiap kelompok berkesempatan membacakan hasil diskusinya 6. Dari komentar atau hasil diskusi peserta didik, guru mulai menjelaskan materi sesuai tujuan yang sudah direncanakan 7. Guru menyimpulkan 8. Peserta didik mengerjakan soal. 	✓	
3.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini. 2. Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini. 3. Siswa menerima apresiasi dan motivasi dari guru. 	✓	

Lembar Observasi Kegiatan Siswa

Pertemuan I

Petunjuk pengisian:

Amatilah hal-hal yang menyangkut aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut :

1. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan awal sampai dengan akhir pembelajaran.
2. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian yang dilakukan siswa dan ditulis dalam kolom yang tersedia.

No.	Nama Siswa	Hal Yang Diamati							
		A	B	C	D	E	F	G	H
1	Muhammad fariz El hafizh	✓		✓		✓		✓	
2	Akmal Nubaid Hamzah	✓	✓	✓			✓	✓	
3	Akifa Az Zahra	✓			✓	✓	✓		
4	Ainun Azzahra Aya A	✓	✓	✓		✓		✓	✓
5	Nurul Aqilah	✓	✓	✓	✓		✓		
6	Hana Fakhira Ansyari	✓				✓	✓	✓	✓
7	Muh. Fauzan Yudhan S	✓		✓	✓			✓	✓
8	Alayya Troy T. Rahim	✓		✓	✓	✓		✓	
9	Siti Hafidzah Alqaneeta SR	✓					✓	✓	✓
10	Faatih Rajata Hasan Corua	✓	✓			✓		✓	
11	Faiza Az Zahra Syawal	✓		✓			✓	✓	
12	A Faiqah Nuril Jihan	✓	✓	✓			✓	✓	
13	Nayla Fakhira Nasrullah	✓							✓
14	Nadhira Qira Azzahra	✓		✓				✓	
15	Alifah Cenning Jumadi	✓		✓		✓		✓	

Keterangan:

- A. Siswa yang hadir pada saat pembelajaran
- B. Siswa yang duduk berdasarkan kelompok

- C. Siswa yang memperhatikan penjelasan guru saat pembelajaran
- D. Siswa yang bertanya tentang materi pelajaran yang belum dimengerti
- E. Siswa yang meminta bimbingan pada guru dalam mengerjakan soal LKS
- F. Siswa yang meminta bimbingan temannya
- G. Siswa yang mengumpulkan tugas kelompok tepat waktu
- H. Siswa yang memberi tanggapan pada presentasi kelompok lain.



Lembar Observasi Kegiatan Siswa

Pertemuan II

Petunjuk pengisian:

Amatilah hal-hal yang menyangkut aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut :

3. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan awal sampai dengan akhir pembelajaran.
4. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian yang dilakukan siswa dan ditulis dalam kolom yang tersedia.

No.	Nama Siswa	Hal Yang Diamati							
		A	B	C	D	E	F	G	H
1	Muhammad fariz El hafizh	✓	✓	✓		✓		✓	✓
2	Akmal Nubaid Hamzah	✓	✓		✓			✓	
3	Akifa Az Zahra	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Ainun Azzahra Aya A	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
5	Nurul Aqilah	✓	✓	✓			✓	✓	
6	Hana Fakhira Ansyari	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
7	Muh. Fauzan Yudhan S	✓		✓	✓	✓		✓	✓
8	Alayya Troy T. Rahim	✓		✓	✓		✓	✓	
9	Siti Hafidzah Alqaneeta SR	✓	✓			✓	✓	✓	
10	Faatih Rajata Hasan Corua	✓	✓	✓		✓		✓	
11	Faiza Az Zahra Syawal	✓		✓	✓		✓	✓	
12	A Faiqah Nuril Jihan	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
13	Nayla Fakhira Nasrullah	✓		✓		✓		✓	✓
14	Nadhira Qira Azzahra	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
15	Alifah Cenning Jumadi	✓	✓	✓			✓	✓	✓

Keterangan:

- A. Siswa yang hadir pada saat pembelajaran
- B. Siswa yang duduk berdasarkan kelompok

- C. Siswa yang memperhatikan penjelasan guru saat pembelajaran
- D. Siswa yang bertanya tentang materi pelajaran yang belum dimengerti
- E. Siswa yang meminta bimbingan pada guru dalam mengerjakan soal LKS
- F. Siswa yang meminta bimbingan temannya
- G. Siswa yang mengumpulkan tugas kelompok tepat waktu
- H. Siswa yang memberi tanggapan pada presentasi kelompok lain.



Kelas

Case Processing Summary

Kelas		Valid		Cases Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Hasil	Prettest Eksperimen	15	100.0%	0	0.0%	15	100.0%
	Posttest Eksperimen	15	100.0%	0	0.0%	15	100.0%

Descriptives

Kelas	Statistic	Std. Error		
Hasil Prettest	Mean	46.33	3.731	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	38.33	
		Upper Bound	54.34	
	5% Trimmed Mean		46.48	
	Median		50.00	
	Variance		208.810	
	Std. Deviation		14.450	
	Minimum		20	
	Maximum		70	
	Range		50	
	Interquartile Range		20	
	Skewness		-.286	.580
	Kurtosis		-.591	1.121
	Posttest	Mean	84.67	2.987
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	78.26	
		Upper Bound	91.07	
5% Trimmed Mean			85.46	
Median			90.00	
Variance			133.810	
Std. Deviation			11.568	
Minimum			55	
Maximum			100	
Range			45	
Interquartile Range			20	
Skewness			-1.145	.580
Kurtosis			1.720	1.121

Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Hasil	Prettest Eksperimen	.200	15	.108	.965	15	.786
	Posttest Eksperimen	.211	15	.071	.897	15	.084

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

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	1.621	3	50	.196
	Based on Median	.799	3	50	.500
	Based on Median and with adjusted df	.799	3	42.965	.501
	Based on trimmed mean	1.601	3	50	.201

Hasil

Stem-and-Leaf Plots

Hasil Stem-and-Leaf Plot for
Kelas= Prettest Kontrol

```

Frequency      Stem & Leaf
  2,00         2 . 00
  2,00         3 . 55
   ,00         4 .
  4,00         5 . 0555
  2,00         6 . 00
  2,00         7 . 55
    
```

Stem width: 10
Each leaf: 1 case(s)

Hasil Stem-and-Leaf Plot for
Kelas= Posttest Kontrol

```

Frequency      Stem & Leaf
    
```

2,00	5 . 55
1,00	6 . 5
3,00	7 . 055
6,00	8 . 000555

Stem width: 10
 Each leaf: 1 case(s)

Hasil Stem-and-Leaf Plot for
 Kelas= Prettest Eksperimen

Frequency	Stem & Leaf
2,00	2 . 05
2,00	3 . 05
2,00	4 . 00
6,00	5 . 000055
2,00	6 . 05
1,00	7 . 0

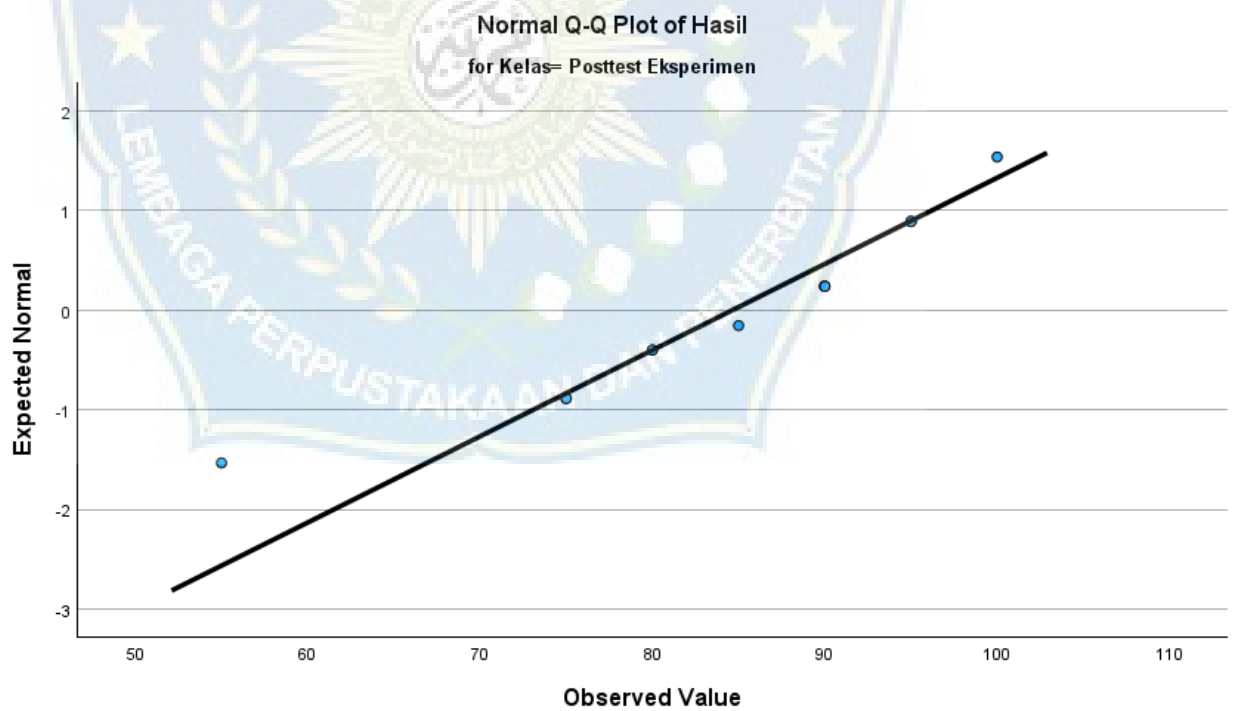
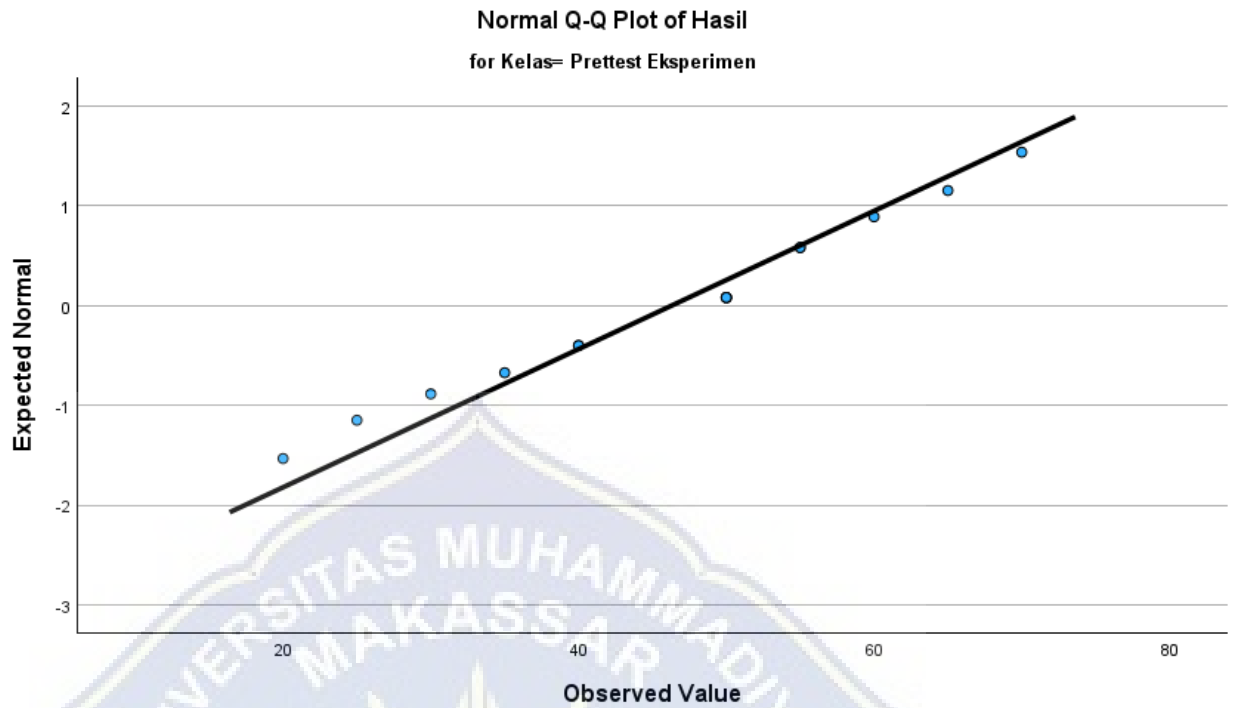
Stem width: 10
 Each leaf: 1 case(s)

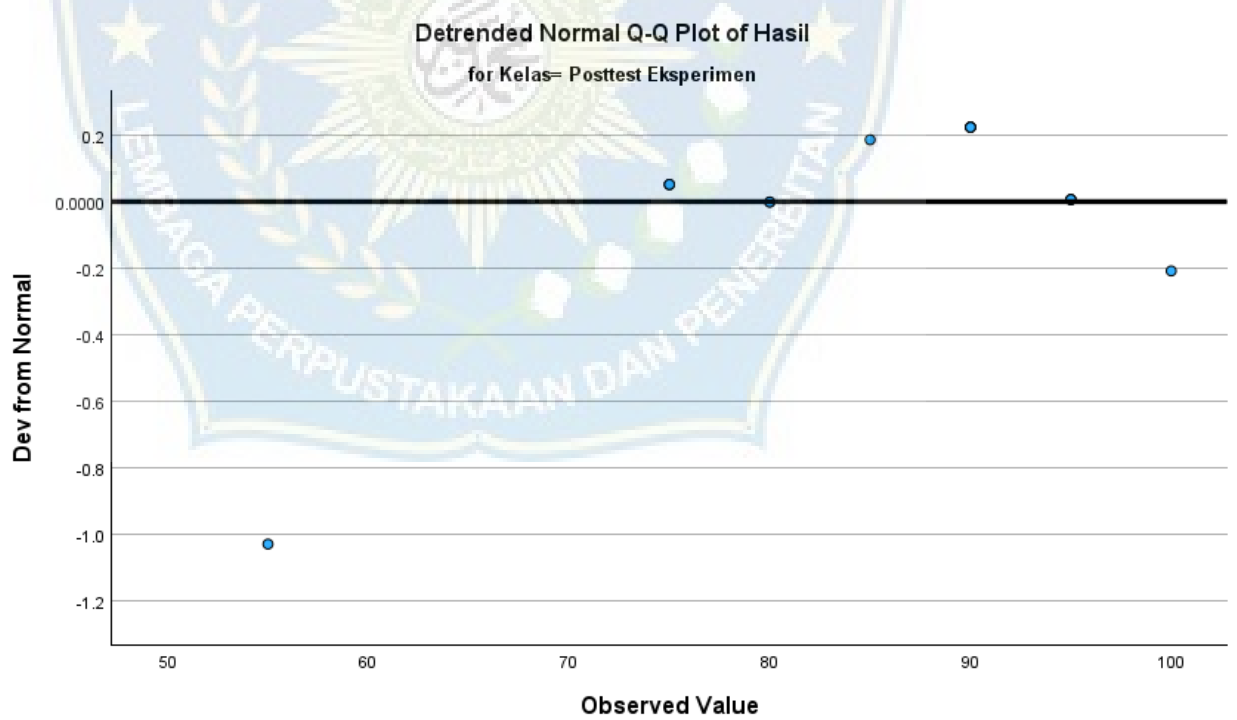
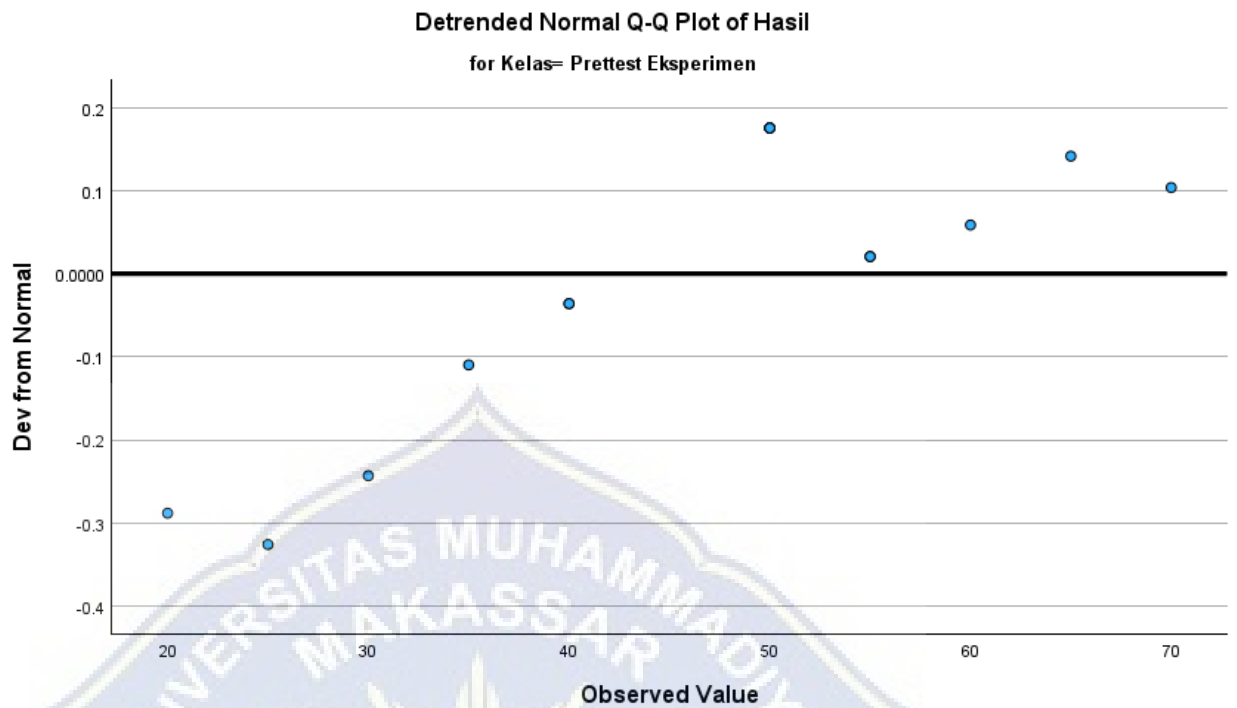
Hasil Stem-and-Leaf Plot for
 Kelas= Posttest Eksperimen

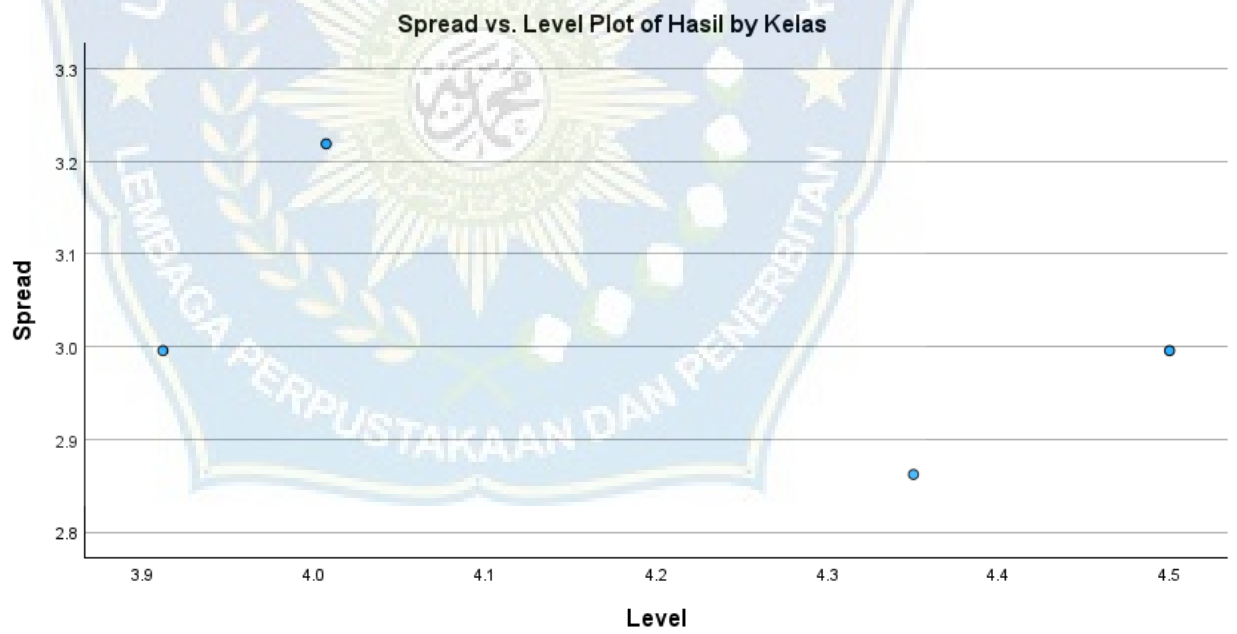
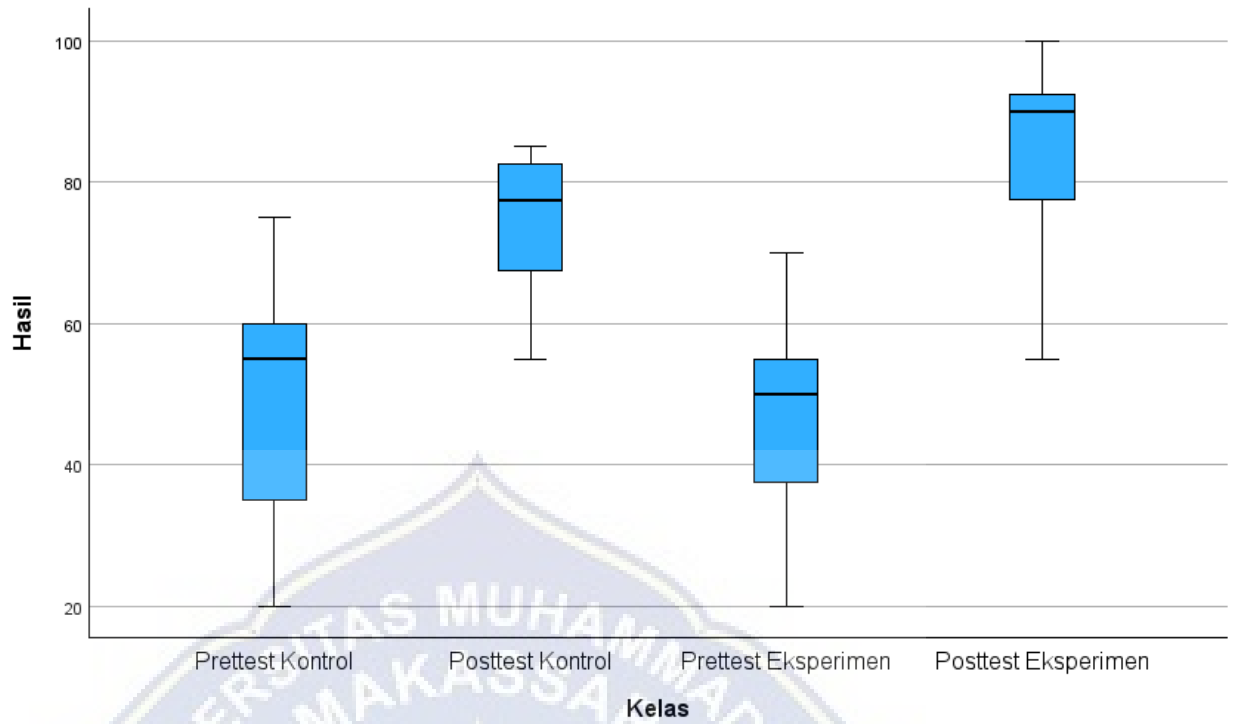
Frequency	Stem & Leaf
1,00	5 . 5
,00	6 .
3,00	7 . 555
3,00	8 . 005
7,00	9 . 0000555
1,00	10 . 0

Stem width: 10
 Each leaf: 1 case(s)

Normal Q-Q Plots







* Plot of LN of Spread vs LN of Level
 Slope = -.269 Power for transformation = 1,269

Kelas

Case Processing Summary

Kelas	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Hasil Posttest Ekperimen	15	100.0%	0	0.0%	15	100.0%

Descriptives

Kelas	Statistic	Std. Error
Hasil Posttest Ekperimen	Mean	84.67
	95% Confidence Interval for Mean	2.987
	Lower Bound	78.26
	Upper Bound	91.07
	5% Trimmed Mean	85.46
	Median	90.00
	Variance	133.810
	Std. Deviation	11.568
	Minimum	55
	Maximum	100
	Range	45
	Interquartile Range	20
	Skewness	-1.145
		.580
	Kurtosis	1.720
		1.121

Test of Homogeneity of Variance

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Based on Mean	.033	1	25	.857
Based on Median	.010	1	25	.919
Based on Median and with adjusted df	.010	1	23.934	.919
Based on trimmed mean	.039	1	25	.844

Hasil

Stem-and-Leaf Plots

Hasil Stem-and-Leaf Plot for
Kelas= Posttest Ekperimen

Frequency	Stem &	Leaf
1,00	5 .	5
,00	6 .	
3,00	7 .	555
3,00	8 .	005
7,00	9 .	0000555
1,00	10 .	0

Stem width: 10
Each leaf: 1 case(s)

Hasil Stem-and-Leaf Plot for
Kelas= Posttest Kontrol

Frequency	Stem &	Leaf
2,00	5 .	55
1,00	6 .	5
3,00	7 .	055
6,00	8 .	000555

Stem width: 10
Each leaf: 1 case(s)

T-Test

[DataSet0]

Group Statistics

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Posttest Eksperimen	15	84.67	11.568	2.987

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference
						One-tailed	Two-tailed		
Hasil	Equal variances assumed	.033	.857	2.409	25	.012	.024	10.500	4.358
	Equal variances not assumed			2.428	24.318	.011	.023	10.500	4.325

Independent Samples Effect Sizes

		Standardizer ^a	Point Estimate	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
Hasil	Cohen's d	11.252	.933	.123	1.726
	Hedges' correction	11.604	.905	.120	1.674
	Glass's delta	10.836	.969	.094	1.810

a. The denominator used in estimating the effect sizes.

Cohen's d uses the pooled standard deviation.

Hedges' correction uses the pooled standard deviation, plus a correction factor.

Glass's delta uses the sample standard deviation of the control (i.e., the second) group.

System Settings

Keyword	Description	Setting
LOCALE	country and character set	en_ID.windows-1252 (en_ID)

SHOW

System Settings

Keyword	Description	Setting
LOCALE	country and character set	en_ID.windows-1252 (en_ID)

KELAS IV

No.	Nama	Hasil Pretest	Hasil Posttest
1.	Muh. Fariz El Hafizh	50	90
2.	Akmal Nubaid Hamzah	50	90
3.	Akifa Az Zahra	55	85
4.	Ainun Azzahra Aya A	35	95
5.	Nurul Aqilah	40	55
6.	Hana Fakhira Ansyari	40	80
7.	Muh. Fauzan Yudhan S	60	95
8.	Alayya Troy T. Rahim	65	75
9.	Siti Hafidzah Alwaneeta SR	70	100
10.	Faatih Rajata Hasan Corua	50	75
11.	Faiza Az Zahra Syawal	20	75
12.	A.Faiqah Nuril Jihan	30	95
13.	Nayla Fakhira Nasrullah	50	90
14.	Nadhira Qira Azzahra	55	90
15.	Alifah Cenning Jumadi	25	80



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN**

Alamat kantor: Jl. Sultan Alauddin NO.259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

**UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:**

Nama : Muh. Akmal Hamid

Nim : 105401103920

Program Studi : Perguruan Guru Sekolah Dasar

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	6 %	10 %
2	Bab 2	7 %	25 %
3	Bab 3	9 %	10 %
4	Bab 4	8 %	10 %
5	Bab 5	0 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 22 Mei 2024

Mengetahui,

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,



Nur Simah, S.Hum., M.I.P
NBM. 964 591

BAB I Muh. Akmal Hamid 105401103920

by Tahap Tutup

Submission date: 22-May-2024 04:15PM (UTC+0700)
Submission ID: 2385519650
File name: BAB_I_-_2024-05-22T172745.570.docx (22.5K)
Word count: 921
Character count: 6157

BAB I Muh. Akmal Hamid 105401103920

ORIGINALITY REPORT

6% SIMILARITY INDEX **6%** INTERNET SOURCES **0%** PUBLICATIONS **0%** STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	docobook.com Internet Source		4%
2	berbagiproposal.blogspot.com Internet Source		1%
3	www.kompasiana.com Internet Source		1%

Exclude quotes Off Exclude matches Off
Exclude bibliography Off



BAB II Muh. Akmal Hamid

105401103920

by Tahap Tutup

Submission date: 22-May-2024 04:16PM (UTC+0700)
Submission ID: 2385519830
File name: BAB_II_-_2024-05-22T172746.380.docx (95.51K)
Word count: 3472
Character count: 23150

BAB II Muh. Akmal Hamid 105401103920

ORIGINALITY REPORT

7%

SIMILARITY INDEX

6%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

ojs-jireh.org

Internet Source

1%

2

journal.universitaspahlawan.ac.id

Internet Source

1%

3

Submitted to Universitas Muria Kudus

Student Paper

1%

4

Anisa Herawati, Nurul Astuty Yensy, Rusdi Rusdi. "PENGARUH HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN PEMBELAJARAN EXAMPLE NON EXAMPLE DI SMPN 7 KOTA BENGKULU", Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS), 2019

Publication

1%

5

Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia

Student Paper

<1%

6

repository.iainpalopo.ac.id

Internet Source

<1%

7

Submitted to Washoe County School District



	Student Paper	<1 %
8	jonaediefendi.blogspot.com Internet Source	<1 %
9	repository.radenintan.ac.id Internet Source	<1 %
10	lapakayu.com Internet Source	<1 %
11	shiftindonesia.com Internet Source	<1 %
12	www.scribd.com Internet Source	<1 %
13	www.slideshare.net Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off Exclude matches Off
 Exclude bibliography Off



BAB III Muh. Akmal Hamid
105401103920

by Tahap Tutup

Submission date: 22-May-2024 04:16PM (UTC+0700)

Submission ID: 2385519993

File name: BAB_III_-_2024-05-22T172747.117.docx (28.56K)

Word count: 1555

Character count: 10150

BAB III Muh. Akmal Hamid 105401103920

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES


3%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	eprints.uny.ac.id Internet Source		2%
2	digilib.unila.ac.id Internet Source		2%
3	repository.iainpalopo.ac.id Internet Source		1%
4	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source		1%
5	hayusakola.com Internet Source		1%
6	Submitted to unars Student Paper		1%
7	Submitted to Universitas Sebelas Maret Student Paper		1%
8	core.ac.uk Internet Source		1%

Exclude quotes Off
Exclude bibliography Off

Exclude matches Off



BAB IV Muh. Akmal Hamid

105401103920

by Tahap Tutup

Submission date: 22-May-2024 04:17PM (UTC+0700)
Submission ID: 2385520104
File name: BAB_IV_-_2024-05-22T172747.741.docx (70.19K)
Word count: 2465
Character count: 15520

BAB IV Muh. Akmal Hamid 105401103920

ORIGINALITY REPORT

8%

SIMILARITY INDEX

7%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.uinjkt.ac.id

Internet Source

2%

2

digilibadmin.unismuh.ac.id

Internet Source

1%

3

docplayer.info

Internet Source

1%

4

eprints.unm.ac.id

Internet Source

1%

5

Submitted to Sriwijaya University

Student Paper

<1%

6

Submitted to Universitas Negeri Jakarta

Student Paper

<1%

7

Sukasman Sukasman. "SUPERVISI AKADEMIK BERKELANJUTAN UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU DALAM MENYUSUN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN", Edukasi: Jurnal Pendidikan, 2020

Publication

<1%



8	id.123dok.com Internet Source	<1%
9	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	<1%
10	jurnal.umj.ac.id Internet Source	<1%
11	idoc.pub Internet Source	<1%
12	text-id.123dok.com Internet Source	<1%
13	Heri Susanto, Helmi Akmal. "EFEKTIVITAS PENGGUNAAN APLIKASI PEMBELAJARAN BERBASIS MOBILE SMARTPHONE SEBAGAI MEDIA PENGENALAN SEJARAH LOKAL MASA REVOLUSI FISIK DI KALIMANTAN SELATAN PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS", HISTORIA Jurnal Program Studi Pendidikan Sejarah, 2018 Publication	<1%

Exclude quotes Off Exclude matches Off
Exclude bibliography Off

BAB V Muh. Akmal Hamid 105401103920

by Tahap Tutup

Submission date: 22-May-2024 04:17PM (UTC+0700)

Submission ID: 2385520200

File name: BAB_V_-_2024-05-22T172748.937.docx (19.58K)

Word count: 401

Character count: 2624

BAB V Muh. Akmal Hamid 105401103920

ORIGINALITY REPORT

0%

SIMILARITY INDEX

0%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

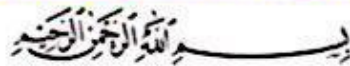
PRIMARY SOURCES



Exclude quotes Off
Exclude bibliography Off

turnitin
Exclude matches Off





Nomor : 15567/FKIP/A.4-IV/V/1445/2024
Lampiran : 1 (Satu) Lembar
Perihal : Pengantar Penelitian

Kepada Yang Terhormat
Ketua LP3M Unismuh Makassar

Di -
Makassar

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Muh. Akmal Hamid
Stambuk : 105401103920
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Tempat/ Tanggal Lahir : Ujung pandang makassar / 29-03-1999
Alamat : Jl. Barukang 1 Makassar

Adalah yang bersangkutan akan mengadakan penelitian dan menyelesaikan skripsi dengan judul: EFEKTIVITAS MODEL EXAMPLE NON EXAMPLE BERMEDIA INTERAKTIF TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV SD UNISMUH MAKASSAR

Demikian pengantar ini kami buat, atas kerjasamanya dihaturkan *Jazaakumullahu Khaeran Katsiraan.*

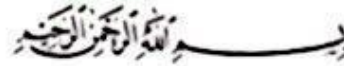
*Wassalamu Alaikum
Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Makassar, 6 Jumadal Ula 1441 H
13 Januari 2024 M

Dekan



Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NBM. 860 934



Nomor : 1441/FKIP/A.4-II/VII/1445/2023
Lampiran : 1 (Satu) Rangkap Proposal
Perihal : Permohonan Kesediaan Membimbing

Kepada Yang Terhormat

- 1. Dr. Sirajuddin, M.Pd**
- 2. Ernawati, S.Pd, M.Pd**

Di -

Tempat

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Sebelumnya kami sampaikan hasil persetujuan Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada tanggal, 20-06-2023 perihal pembimbingan penyusunan tugas akhir mahasiswa. Berdasarkan hal tersebut di atas, kami mohon kepada Bapak/Ibu Dosen kiranya berkenan memberikan bimbingan penyusunan tugas akhir mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Muh. Akmal Hamid
Stambuk : 105401103920
Judul Penelitian : EFEKTIVITAS MODEL EXAMPLE NON EXAMPLE
BERMEDIA INTERAKTIF TERHADAP MOTIVASI DAN
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV SD
UNISMUH MAKASSAR

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih *Jazaakumullahu Khaeran Katsiraan.*

*Wassalamu Alaikum
Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Makassar, 6 Jumadal Ula 1441 H
29 Juli 2023 M

Dekan



Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NBM. 860 934



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

KONTROL PELAKSANAAN PENELITIAN

Nama Mahasiswa : Moh. Afemal Hamid Jp NIM: 10540..11030 20 J

Judul Penelitian : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN EXAMPLE NON EXAMPLE
MENGUNAKAN MEDIA INTERAKTIF TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS IV SD UNIMUH MAKASSAR.

Tanggal Ujian Proposal : 16 Des 2023 J
Pelaksanaan kegiatan penelitian:

No.	Tanggal	Kegiatan	Paraf Guru Kelas
1.	5/02/2024	Pemberian pretest di kelas kontrol	J
2.	6/02/2024	Mengajar	J
3.	7/02/2024	Mengajar	J
4.	12/02/2024	Pemberian posttest di kelas kontrol	J
5.	13/02/2024	Pemberian pretest di kelas eksperimen	J
6.	19/02/2024	Pemberian treatment	J
7.	20/02/2024	Pemberian treatment	J
8.	21/02/2024	Pemberian posttest di kelas eksperimen	J
9.			
10.			

MAKASSAR 21 FEBRUARI 2024

Ketua Prodi

Dr. Aliem Bahri, S. Pd., M. Pd.
NBM: 11489133

Mengetahui,
Kepala


NIP.

Catatan:
Penelitian dapat dilaksanakan setelah selesai ujian proposal.
Penelitian yang dilaksanakan sebelum ujian proposal dinyatakan batal dan harus dilakukan penelitian ulang.



KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Muh. Akmal Hamid
NIM : 105401103920
Jurusan : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Example non Example
Menggunakan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar
Matematika Siswa Kelas IV SD Unismuh Makassar
Pembimbing : 1. Dr. Sirajuddin, M.Pd.
2. Ernawati, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Paraf Pembimbing
1.	05/03/2024	Rpp/modul dan LKPD	g
2.	07/03/2024	BAB I, II & III	g
3.	15/03/2024	Abstrak	g
4.	20/03/2024	Pembahasan	g
5.	25/3/2024	Acc	g

Catatan:
Mahasiswa dapat mengikuti Skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan Skripsi telah disetujui kedua pembimbing

Makassar, Maret 2022

Mengetahui,

Ketua Prodi PGSD


Aliem Bahri, S.Pd., M.Pd.

NBM:1148913



KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Muh. Akmal Hamid
NIM : 105401103920
Jurusan : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran *Example non Example*
Menggunakan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar
Matematika Siswa Kelas IV SD Unismuh Makassar
Pembimbing : 1. Dr. Sirajuddin, M.Pd.
2. Ernawati, S.Pd.,M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Paraf Pembimbing
1.	Kamis / 14. Maret 2024	Abstrak & revisi	[Signature]
2.	Sabtu / 16. Maret 2024	Bnb I	[Signature]
3.		Bnb II	
3.	Senin / 18. Maret 2024	Bnb III	[Signature]
4.		Bnb IV	
4.	Selasa / 19. Maret 2024	Df	[Signature]
5.		Penentuan Relevansi Kerangka pikir	
5.	Senin / 25. Maret 24	Atc siap untuk pelgami 161 skripsi	[Signature]

Catatan:

Mahasiswa dapat mengikuti Skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan Skripsi telah disetujui kedua pembimbing

Makassar, Maret 2024

Mengetahui,
Ketua Prodi PGSD


Dr. Aliem Bahri, S.Pd., M.Pd.

NBM. 1148913

Dokumentasi

1. Pemberian *pretest* di kelas kontrol



2. Pemberian treatment di kelas kontrol



3. Pemberian treatment di kelas kontrol



4. Pemberian *posttest* di kelas kontrol



5. Pemberian *Pretest* di kelas eksperimen



6. Pemberian treatment di kelas eksperimen



7. Pemberian treatment di kelas eksperimen



8. Pemberian *Posttest* di kelas eksperimen



RIWAYAT HIDUP



Muh. Akmal Hamid. Lahir di Ujung Pandang pada tanggal 29 Maret 1999, anak ke empat dari lima bersaudara, buah cinta dari pasangan ayahanda Abd Hamid dan Ibunda Ny Hasni. Penulis masuk Sekolah Dasar pada tahun 2005 di SDN 2 Pattingalloang Kab Makassar Kec Ujung Tanah dan tamat pada tahun 2011. Pada tahun itu juga penulis melanjutkan Pendidikan di SMP Negeri 7 Makassar dan tamat tahun 2014. Kemudian penulis melanjutkan Pendidikan di SMA Irnas Makassar dan tamat tahun 2017. Pada tahun 2020 penulis berkesempatan untuk melanjutkan Pendidikan Strata Satu (S1) di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Muhammadiyah Makassar dan selesai tahun 2024.