

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *STUDENTS TEAM
ACHIEVEMENT DIVISION (STAD)* BERBANTUAN
MEDIA TIRAI PECAHAN TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA**
(Penelitian Pada Siswa Kelas IV di Kelurahan Kedungsari Kecamatan Magelang
Utara Kota Magelang)

SKRIPSI



Oleh:

Risye Insiamaufida Choirul Nisa
16.0305.0090

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2021**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kurikulum Sekolah Dasar (SD) yang berlaku saat ini adalah kurikulum 2013 (K-13). Penyusunan kurikulum 2013 dimulai dengan menetapkan standar kompetensi lulusan berdasarkan kesiapan peserta didik dan tujuan pendidikan nasional. Kurikulum 2013 ditetapkan menjadi alat penyelenggaraan pendidikan pertama kali pada tahun ajaran 2013/2014.

Guru hendaknya memberikan bekal dasar, pengetahuan serta keterampilan dasar yang bermanfaat bagi siswa. Hal tersebut selaras dengan kurikulum 2013 dalam ruang lingkup pendidikan dasar. Terdapat beberapa bidang studi atau mata pelajaran pada pendidikan dasar, salah satunya yaitu matematika.

Matematika menjadi salah satu pelajaran yang wajib ada di kurikulum 2013 karena pembelajaran matematika sekolah dasar secara tidak langsung dapat membantu kita dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi sehari-hari. Kita diajarkan dari materi yang mudah mulai dari berhitung sampai dengan materi yang sulit seperti, memecahkan sebuah masalah sehari-hari.

Matematika merupakan ilmu pasti, namun sebagian siswa kurang dapat memahami dan membutuhkan waktu yang lama dalam pembelajaran matematika. Hal tersebut menyebabkan kurang maksimalnya hasil belajar siswa khususnya pada pelajaran matematika.

Faktor penyebab kurang maksimalnya hasil belajar siswa yaitu masih kurangnya minat belajar siswa terhadap pelajaran matematika, kurangnya

kepercayaan diri siswa saat pelajaran matematika serta guru hanya mengandalkan buku saja dan selama proses pembelajaran hanya ceramah saja sehingga siswa kurang tertarik dalam mengikuti pelajaran.

Berdasarkan observasi dan wawancara penelitian di SD Potrobangsari 4 diperoleh data pada mata pelajaran matematika di kelas IV. Diperoleh data KKM pada pelajaran matematika 70. Pada mata pelajaran matematika kelas IV yang mengajar adalah guru kelas IV, di kelas IV siswa berjumlah 30 siswa. Dari 30 siswa 21 siswa di kelas IV hasil belajar matematika masih kurang maksimal, khususnya pada materi pecahan. Siswa merasa sulit menjadikan malas belajar, siswa kurang aktif pada saat pembelajaran, siswa sulit memahami materi pecahan yang disampaikan dan kurang aktif dalam mengemukakan pendapatnya.

Berbagai upaya yang telah ditempuh untuk meningkatkan pembelajaran, antara lain dengan pembaharuan dalam kurikulum, perubahan sistem penilaian, dan lain sebagainya tetapi hasilnya belum maksimal, salah satu unsur yang sering dikaji dalam hubungannya dengan keaktifan dan hasil belajar siswa adalah model yang digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran di sekolah selama ini kegiatan pembelajaran yang berlangsung di kelas berpusat kepada guru sehingga siswa cenderung kurang aktif. Banyak cara yang dapat dilaksanakan agar siswa menjadi aktif. Guru bukan sebagai pusat pembelajaran, melainkan sebagai pembimbing, motivator, dan fasilitator. Siswa dituntut untuk aktif sehingga dalam hal ini guru bukanlah peran utama pembelajaran. Oleh karena itu, perlu dikembangkan suatu model

pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika. Terkait dengan hal tersebut, pembelajaran kooperatif *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) dirasa cocok untuk memaksimalkan hasil belajar matematika

Pembelajaran model kooperatif tipe STAD merupakan salah satu pembelajaran yang diterapkan untuk menghadapi kemampuan siswa yang heterogen (Arindawati, 2004). Dimana model ini dipandang sebagai metode yang paling sederhana dan langsung dari pendekatan pembelajaran kooperatif. Pembelajaran menggunakan STAD siswa ditetapkan dalam tim belajar beranggotakan 4-5 siswa yang merupakan campuran dari jenis kelamin, tingkat prestasi, dan suku. Mereka memastikan di setiap anggota kelompok harus memahami materi yang di pelajari, kemudian saat di adakan tes oleh guru tidak boleh saling membantu.

Berdasarkan uraian di atas dan temuan-temuan dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi pecahan, maka penulis tertarik untuk mengembangkan pembelajaran matematika pada materi pecahan dengan mengadakan penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran *Students Team Achievement Division* (STAD) Berbantuan Media Tirai Pecahan Terhadap Hasil Belajar Matematika SD”. Peneliti juga menyadari bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD tidak hanya unggul dalam membantu siswa memahami konsep – konsep, tetap juga sangat berguna untuk menumbuhkan kemampuan interaksi antara guru dan siswa, meningkatkan kerjasama, kreatifitas, berfikir kritis serta ada kemampuan membantu teman.

Media pembelajaran dapat diartikan sebagai alat bantu pembelajaran yang berguna untuk membantu siswa dalam penguasaan materi yang diajarkan oleh guru. Penggunaan media pembelajaran perlu diterapkan dalam mengajar matematika di kelas IV karena pada tahap ini siswa sudah dapat berfikir secara logis dan sistematis, maka dari itu media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk mengangkat judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran *Students Team Achievement Division* (STAD) Berbantuan Media Tirai Pecahan Terhadap Hasil Belajar Matematika SD” Penelitian ini seharusnya ditujukan di SD Potrobangsari 4 dan di alihkan kepada siswa kelas IV di Kelurahan Kedungsari karena terkendala Pandemi Covid-19.

B. Identifikasi Masalah

Berdasar latar belakang masalah dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Kurang tepatnya memilih pendekatan pembelajaran pada proses pembelajaran matematika di kelas IV.
2. Rendahnya hasil belajar matematika kelas IV khususnya pada materi bilangan pecahan yang tidak sesuai dengan KKM.
3. Media pembelajaran belum digunakan secara optimal.
4. Model *Students Team Achievement Division* (STAD) belum di terapkan pada pelajaran Matematika.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi masalah di atas, penelitian ini dibatasi masalah yaitu:

1. Kurang tepatnya memilih pendekatan pembelajaran pada proses pembelajaran matematika di kelas IV.
2. Rendahnya hasil belajar matematika kelas IV khususnya pada materi bilangan pecahan yang tidak sesuai dengan KKM.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah di uraikan maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Students Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media Tirai Pecahan terhadap hasil belajar matematika pada Materi Pecahan kelas IV SD di Kelurahan Kedungsari, Kecamatan Magelang Utara, Kota Magelang”.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah : Untuk meningkatkan kualitas dan mengetahui keefektifan media Tirai Pecahan Matematika pada model pembelajaran *Students Team Achievement Division* (STAD) terhadap hasil belajar matematika pada Materi Pecahan siswa kelas IV di Kelurahan Kedungsari Kecamatan Magelang Utara Kota Magelang.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini dijabarkan menjadi manfaat teoritis dan manfaat praktis. Secara terperinci akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan di bidang pendidikan khususnya pendidikan sekolah dasar dan memberikan informasi mengenai model pembelajaran Matematika dengan Pengaruh Model Pembelajaran *Students Team Achievement Division* (STAD) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi siswa, guru, dan lembaga . Penjelasan selengkapnya mengenai manfaat yang diharapkan dari penelitian bagi pihak-pihak yang terkait yaitu sebagai berikut:

- a. Siswa melalui Pengaruh Model Pembelajaran *Students Team Achievement Division* (STAD) dapat menumbuhkan minat siswa dalam mempelajari Matematika.
- b. Bagi guru, Dengan Model Pembelajaran *Students Team Achievement Division* (STAD) pada pembelajaran Matematika untuk meningkatkan pembelajaran Matematika Kelas IV.

- c. Bagi SDN Potrobangsari 4, Dengan Pembelajaran *Students Team Achievement Division* (STAD) pada pembelajaran matematika memberikan sumbangan yang baik dalam meningkatkan mutu pendidikan sekolah khususnya dalam meningkatkan minat siswa dalam belajar Matematika.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Hasil belajar matematika

1. Pengertian belajar

Belajar merupakan aktivitas yang tidak lepas dari kehidupan sehari-hari dari seseorang. Belajar merupakan aktivitas yang dilakukan secara sadar maupun tidak sadar. Belajar merupakan proses penting bagi seseorang dalam perubahan perilaku dan belajar itu mencakup segala sesuatu yang dipikirkan dan dikerjakan oleh seseorang. Belajar memegang peranan penting di dalam perkembangan, kebiasaan, sikap, keyakinan, tujuan, kepribadian, dan persepsi seseorang.

Belajar ada dua arti, yang pertama belajar adalah suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan dan tingkah laku (Gagne, 1997). Pendapat kedua, belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang diperoleh dari instruksi.

Hasil belajar adalah segala sesuatu yang menjadi milik siswa sebagai akibat dari kegiatan belajar yang dilakukannya. Hasil-hasil belajar dan pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian – pengertian dan sikap – sikap, serta apresiasi dan abilitas (Jihand & Haris, 2008). Dari kedua pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku individu yang dilakukan secara

bertahap atau melalui sebuah proses dengan tujuan perencanaan yang terstruktur.

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, pengertian – pengertian, sikap – sikap, apresiasi, dan keterampilan (Thobroni, 2016). Berdasarkan hasil teori dari para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan seorang individu setelah melalui proses belajar yang dapat merubah menjadi pribadi yang lebih baik, perubahan juga meliputi perubahan sikap, afektif, kognitif dan psikomotorik.

2. Hasil Belajar Matematika

Belajar adalah usaha sadar yang dilakukan seseorang untuk menambah pengetahuan atau pengalaman menuju hal yang lebih baik. Sesuai dengan pendapat dari (Suyono & Hariyono, 2011) “Belajar adalah suatu aktivitas atau proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap dan mengokohkan kepribadian”. “Belajar merupakan modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experience*)” (Hamalik, 2009).

Hasil belajar yaitu perubahan – perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan belajar. Hasil belajar dapat diartikan

keberhasilan dalam menangkap materi yang diajarkan dalam pembelajaran. Hasil belajar adalah pola – pola yang berupa macam – macam informasi.

Belajar dikatakan berhasil apabila terdapat perubahan tingkah laku yang meliputi tiga domain yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor (Sudjono, 2014). Domain kognitif meliputi pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Domain afektif meliputi menerima, menjawab, menilai, mengorganisasikan dan memberi sifat atau karakter. Domain psikomotor meliputi gerakan refleks, gerakan dasar dan sederhana, kemampuan menghayati, kemampuan fisik/jasmaniah, gerakan yang sudah terampil dan komunikasi ekspresif.

Berdasarkan pendapat para ahli tentang hasil belajar matematika maka dapat disimpulkan hasil belajar matematika adalah kegiatan yang meliputi tiga aspek yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik, guna mencapai keberhasilan dalam proses belajar dan dapat mengasah kemampuan berhitung serta kemampuan logika siswa.

B. Matematika

1. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan pengetahuan yang menekankan pada logika berfikir anak tentang bilangan. Matematika adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke unsur yang didefinisikan (Heruman, 2014). Matematika yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif (Soedjadi, 2012).

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa, meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika (Susanto, 2016). Pembelajaran matematika siswa di sekolah dimaksudkan memberikan bekal kepada siswa dengan tekanan penataan nalar dalam penerapan matematika pada kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pendapat dari para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan proses menambah pengetahuan seseorang untuk mengasah logika berpikir siswa tentang suatu bilangan atau angka – angka tertentu. Pembelajaran matematika

juga dapat melatih siswa untuk memecahkan suatu masalah karena matematika lebih berfokus pada pemecahan masalah menggunakan logika berfikir.

2. Hasil Belajar Matematika

Belajar merupakan suatu aktivitas dilakukan secara disengaja dalam upaya memperoleh perubahan dan perbaikan. Hal ini sesuai bahwa "belajar adalah suatu aktivitas atas suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap dan mengokohkan kepribadian" (Suyono & Hariyanto, 2011). Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experience*)" (Hamalik, 2009). Sedangkan matematika adalah pengkajian logis mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep – konsep yang berkaitan. Matematika sering dikelompokkan ke dalam bidang aljabar, analisis, dan geometri. Walaupun demikian tidak dapat dibuat pembandingan yang jelas karena cabang – cabang ini telah bercampur (Bramasti, 2012:10).

Matematika adalah metode berfikir logis. Matematika merupakan suatu cara atau teknik yang di digunakan dalam berfikir logis. Sehingga kebenaran dalam matematika merupakan kebenaran yang berdasarkan logika (Sumarmo, 2012), bukan empiris atau kenyataan. Hal ini karena objek yang dipelajari dalam matematika

merupakan benda abstrak atau khayal seperti angka – angka dan simbol – simbol.

Berdasarkan para pendapat di atas maka dapat disimpulkan pembelajaran matematika merupakan suatu pembelajaran yang mengutamakan logika berpikir yang meliputi kognitif, afektif, psikomotorik yang dilakukan secara berkesinambungan antara guru dan siswa guna membangun struktur konsep dan logika dalam pembelajaran.

3. Hasil Belajar Matematika Pada Materi Pecahan

Kegiatan belajar yang dilakukan menghasilkan suatu hasil dalam bentuk perubahan ke arah yang lebih baik yang disebut hasil belajar. Hasil belajar dikatakan pula sebagai akhir atau puncak dari kegiatan belajar (Dimiyati & Mudjiono, 2012). Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang terjadi secara berkesinambungan dan tidak statis (Slameto, 2008).

Hasil belajar matematika pada materi pecahan adalah kemampuan yang dimiliki siswa terhadap pelajaran matematika yang diperoleh dari pengalaman-pengalaman dan latihan-latihan selama proses belajar mengajar. Untuk mengetahui hasil belajar matematika pada materi pecahan dilihat dari seberapa tercapainya KI,KD dan Indikator yang ada pada pembelajaran matematika pada materi bangun

ruang. Adapun KI,KD dan Indikator matematika pada materi pecahan adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Tabel Kompetensi

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator
1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya. 2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru. 3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah. 4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.	3.1 Menjelaskan pecahan-pecahan senilai dengan gambar dan model konkret.	3.1.1 Menulis pecahan. 3.1.2 Menentukan dua pecahan yang senilai. 3.1.3 Menyederhanakan dan membandingkan pecahan.
	4.1 Mengidentifikasi pecahan-pecahan senilai dengan gambar dan model konkret.	3.1.4 Menganalisis cara menghitung dan menentukan pecahan. 4.1.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan senilai dalam kehidupan sehari – hari. 4.1.2 Mampu membandingkan nilai dua pecahan dan menuliskan ururannya.

4. Materi pecahan

Pecahan merupakan salah satu konsep yang mendasar dalam matematika. Menurut Tiro (1994:2) konsep pecahan adalah konsep matematika dari pecahan dan dapat dipandang sebagai relasi atau rasio antara dua kuantitas atau bilangan. Dalam cara pendekatannya, pecahan terdiri dari tiga model. Model pertama disebut model bagian kelompok yang mengasosiasikan pecahan dengan bagian dari suatu kelompok, model kedua disebut model bagian luasan dan model ketiga disebut model garis bilangan pecahan dengan titik pada suatu garis bilangan. Pecahan merupakan bilangan yang mempunyai jumlah kurang atau lebih dari utuh. Terdiri dari pembilang dan penyebut. Pembilang merupakan bilangan terbagi, dan penyebut merupakan bilangan pembagi.

Mengemukakan bahwa pecahan merupakan bilangan yang menggambarkan bagian dari suatu keseluruhan, bagian dari suatu daerah, bagian dari suatu benda atau bagian dari suatu himpunan (Kasmiati, 2003). Pecahan adalah perbandingan bagian yang sama dari suatu benda terhadap keseluruhan benda tersebut. Maksudnya suatu benda dibagi menjadi beberapa bagian yang sama maka perbandingan setiap bagian dengan keseluruhan bendanya menciptakan lambang suatu pecahan. perbandingan himpunan bagian yang sama dari suatu keseluruhan himpunan terhadap keseluruhan himpunan semula (Karim, 2004:64). Maksudnya suatu himpunan

dibagi atas himpunan yang sama maka perbandingan setiap bagian yang sama terhadap keseluruhan himpunan semula akan menciptakan lambang dasar suatu pecahan.

Dari pernyataan para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pecahan adalah bilangan yang menggambarkan bagian dari suatu keseluruhan, bagian dari suatu benda atau bagian dari suatu himpunan.

C. Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah pola merancang pembelajaran, dapat juga didefinisikan sebagai langkah pembelajaran, dan perangkatnya untuk mencapai tujuan pembelajaran. Kata kunci model pembelajaran diantaranya pola atau langkah proses pembelajaran (Sa'dun Akbar, 2013:49-50).

Model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain (Joyce dan Weil, 2007:1-24). Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya.

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman bekerja untuk mencapai tujuan belajar tertentu (Trianto, 2010). Dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktifitas belajar mengajar.

Dari pernyataan para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran penting dilakukan untuk panduan seorang guru merancang pembelajaran yang efektif sebagai salah satu langkah dalam pembelajaran atau pedoman dalam pembelajaran yang berguna untuk mencapai tujuan pembelajaran

D. Model Pembelajaran *Students Team Achievement Division* (STAD)

Pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) merupakan pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan pembelajaran kooperatif yang cocok digunakan oleh guru yang baru mulai menggunakan pembelajaran kooperatif (Sari, Ratna, & Sjahaan, 2017).

Student Team Achievement Divisions (STAD) adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang paling sederhana. Siswa ditempatkan dalam tim belajar beranggotakan empat orang yang merupakan campuran menurut tingkat kinerjanya, jenis kelamin dan suku. Guru menyajikan pelajaran kemudian siswa bekerja dalam tim untuk memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut. Akhirnya seluruh

siswa dikenai kuis tentang materi itu dengan catatan, saat kuis mereka tidak boleh saling membantu.

1. Langkah – langkah *Pembelajaran Students Teams Achivement Division* (STAD) sebagai berikut :

Secara prosedur dalam model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) adalah sebagai berikut: (Anas, 2014)

Tabel 2 Tabel Langkah – langkah Model Pembelajaran STAD

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase 1: Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar
Fase 2: Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase 3: Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase 4: Membimbing kelompok bekerja dan Belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas.
Fase 5: Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase 6: Memberikan Penghargaan	Guru Mencari cara – cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

2. Kelebihan model pembelajaran *Students Teams Achivement Division* (STAD)

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) dalam proses belajar – mengajar memiliki arti penting. Banyak keuntungan yang dapat diraih

dari penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD), antara lain (Sanjaya, 2010).

- a. Melalui pembelajaran kooperatif siswa tidak terlalu menggantungkan pada guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berfikir sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari siswa yang lain.
- b. Pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan ide-ide orang lain.
- c. Pembelajaran kooperatif dapat membantu anak untuk respek pada orang lain, dan menyadari akan segala keterbatasannya serta menerima segala perbedaan.
- d. Pembelajaran kooperatif dapat membantu memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar.
- e. Pembelajaran kooperatif merupakan suatu strategi yang cukup ampuh untuk meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial, termasuk mengembangkan hubungan interpersonal yang positif dengan yang lain, mengembangkan ketrampilan *me-manage* waktu.
- f. Melalui pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan menerima umpan balik. Siswa dapat berpraktik memecahkan masalah tanpa takut

membuat kesalahan, karena keputusan yang dibuat adalah tanggung jawab kelompoknya.

g. Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata.

3. Kekurangan metode *Students Teams Achivement Division* (STAD) yaitu :

Disamping keunggulan, pembelajaran kooperatif juga memiliki keterbatasan atau kelemahan, di antaranya adalah sebagai berikut (Sugiyanto, 2010).

- a. Kontribusi dari peserta didik berprestasi rendah menjadi kurang.
- b. Peserta didik berprestasi tinggi akan mengarah pada kekecewaan karena peran anggota yang pandai lebih dominan.
- c. Membutuhkan waktu yang lebih lama untuk peserta didik sehingga sulit mencapai target kurikulum.
- d. Penilaian yang diberikan pembelajaran kooperatif didasarkan kepada hasil kerja kelompok. Namun demikian, guru perlu menyadari, bahwa sebenarnya hasil atau prestasi yang diharapkan adalah prestasi setiap individu siswa.
- e. Keberhasilan pembelajaran kooperatif dalam upaya mengembangkan kesadaran berkelompok memerlukan periode waktu yang cukup panjang, hal ini tidak mungkin dapat tercapai

hanya dengan satu kali atau sesekali penerapan model pembelajaran kooperatif.

E. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi (Sadiman, 2012) Media adalah sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi agar dapat diterima lebih mudah.

Media pembelajaran adalah perantara yang membawa pesan – pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud – maksud pengajaran (Arsyad, 2011). Pendapat tersebut bisa diartikan bahwasanya media menjadi alat bantu atau perantara penyampaian pesan dari guru kepada siswa.

2. Bentuk Pengembangan Media

Pengembangan yang dilakukan oleh penulis pada awalnya memperhatikan beberapa kekurangan dari media permainan balok pecahan dan kartu domino pecahan yang pernah digunakan oleh permainan adalah motivator yang penuh daya, mendorong akan

menjadi kreatif dan mengembangkan gagasan, pemahaman, dan bahasa mereka (Neville, 2016).

Kartu bilangan berfungsi untuk menambah keterampilan siswa dalam memahami atau mendalami suatu materi yang konsepnya telah dipelajari. Salah satu contoh alat peraga kartu pecahan adalah kartu permainan. Alat peraga kartu permainan ini berguna membina keterampilan siswa dalam mengubah pecahan (Rafaidilah, 2012).

Perbedaan dari penelitian lain yang relevan adalah pada media yang digunakan. Untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran, peneliti yang relevan lebih memilih menggunakan media balok pecahan dan kartu pecahan sedangkan peneliti mengembangkan media tersebut menjadi media tirai pecahan.

3. Media Tirai Pecahan

Penggunaan media pembelajaran secara tepat dapat meningkatkan efektifitas dalam pembelajaran, peserta didik dapat berperan aktif dalam hal ini media pembelajaran berguna untuk menambah keinginan untuk belajar, memungkinkan interaksi secara langsung dalam proses pembelajaran, dan memungkinkan peserta didik dapat meningkatkan kemampuan dan minat secara mandiri.

Menurut Amalia (2007: 1) dalam memberikan pemahaman konsep pecahan melakukan tahap – tahap sebagai berikut:

- a. Penerapan konsep bilangan bulat 1 menempelkan blok pecahan berbentuk lingkaran satuan ke papan flannel/ papan tulis.
- b. Penerapan konsep bilangan pecahan $\frac{1}{2}$ dengan menunjukkan 2 belahan lingkaran berbeda warna tiap belahannya yang dirangkai membentuk lingkaran berbeda warna tiap belahannya dirangkai membentuk lingkaran.
- c. Kemudian kedua belahan itu kita pisahkan dengan cara menggeser salah satu belahan tersebut. Masing – masing bagian tersebut setengah yang dilambangkan $\frac{1}{2}$.
- d. Lakukan hal yang sama untuk memperagakan bagian – bagian lain seperti $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, dan $\frac{1}{5}$

Penggunaan tirai pecahan juga dapat digunakan untuk membandingkan pecahan berpenyebut sama dan penjumlahan pengurangan pecahan.

F. Model Pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD)

Berbantuan Media Tirai Pecahan Matematika

Model pembelajaran kooperatif tipe kooperatif yang paling sederhana. Siswa ditempatkan dalam tim belajar beranggotakan empat orang yang merupakan campuran menurut tingkat kinerjanya, jenis kelamin dan suku. Guru menyajikan pelajaran kemudian siswa bekerja dalam tim untuk memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut. Akhirnya seluruh siswa dikenai kuis tentang materi itu

dengan catatan, saat kuis mereka tidak boleh saling membantu. Model pembelajaran ini dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab, dan saling bekerjasama. Pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan atau tim kecil yaitu antara empat hingga enam siswa yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras atau suku yang heterogen (Sanjaya, 2011).

Tabel 3: Perbedaan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD Berbantuan Media Tirai Pecahan dengan model *Student Teams Achievement Divisions* (STAD

Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD)	Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) Berbantuan Media Tirai Pecahan Matematika
Tahap 1. Menjelaskan tujuan / mempersiapkan siswa memotivasi siswa dengan mendorong siswa untuk terlibat dalam kegiatan	Tahap 1. Menjelaskan tujuan / mempersiapkan siswa memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran
Tahap 2. Orientasi siswa pada masalah Guru menjelaskan masalah sederhana yang berkenaan dengan materi pembelajaran	Tahap 2. Orientasi siswa pada masalah Guru menyampaikan masalah masalah yang sering ditemukan siswa dalam materi pecahan
Tahap 3. Merumuskan Hipotesis Setelah guru menjelaskan masalah, guru membimbing siswa sesuai permasalahan.	Tahap 3. Merumuskan Hipotesis Siswa dibimbing untuk merumuskan dugaan sementara terhadap masalah.
Tahap 4. Melakukan Kegiatan penemuan Guru membimbing siswa melakukan kegiatan penemuan dengan mengarahkan siswa untuk memperoleh informasi yang diperlukan.	Tahap 4. Melakukan Kegiatan penemuan Siswa dengan bimbingan guru melakukan kegiatan dengan media tirai pecahan terkait masalah dalam materi pecahan untuk memperoleh informasi dari media tirai pecahan.

Tahap 5. Mempresentasikan hasil kegiatan penemuan	Tahap 5. Mempresentasikan hasil kegiatan penemuan
Guru membimbing siswa dalam menyajikan hasil kegiatan, merumuskan kesimpulan/menemukan konsep	Siswa menyajikan hasil kegiatan penemuan dengan media tirai pecahan yang telah dilakukan dan merumuskan kesimpulan serta konsep matematika materi pecahan yang telah diperoleh
Tahap 6. Mengevaluasi kegiatan penemuan	Tahap 6. Mengevaluasi kegiatan penemuan
Guru mengevaluasi langkah langkah kegiatan yang telah dilakukan	Guru bersama siswa melakukan evaluasi terhadap langkah langkah kegiatan yang telah dilakukan.

G. Peneliti yang relevan

Penelitian dari Yuliastuti (2014) melakukan penelitian yang berjudul “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pda Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bulat Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) Siswa Kelas IV SD Negeri Sukowuwuh”. Dari Penelitian ini diperoleh bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkat hasil belajar itu terbukti dari presentase ketuntasan belajar matematika siswa meningkat dari 35,71% menjadi 82,14% dan nilai rata – rata kelas sudah meningkat dari pratindakan ke siklus II yaitu dari 50,07 menjadi 74,29. Jadi penggunaan model pembelajaran tersebut dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian dari Marten (2017) melakukan penelitian yang berjudul “Peningkatan Kerjasama dan Prestasi belajar Matematika Siswa Kelas V

SD Karitas tahun Pelajaran 2016/2017 Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Divisions (STAD)*”. Dari penelitian ini diperoleh bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan kerjasama siswa itu terbukti dari hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kerjasama. Kondisi awal kerjasama siswa dengan skor rata – rata 53,25 (Rendah) pada siklus 1 meningkat menjadi 66,97 (tinggi) kemudian pada siklus II meningkat menjadi 75,47 (Tinggi). Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa kerjasama siswa pada pembelajaran kooperatif metode STAD (*Student Teams Achievement Divisions*).

Penelitian dari Heni Purwati (2008) dalam penelitiannya yang berjudul Keefektifan Pembelajaran Matematika Berbasis Penerapan STAD Berbantuan Animasi Grafis pada Materi Pecahan Kelas IV, hasilnya menunjukkan bahwa keterampilan proses yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa dengan pembelajaran matematika berbasis penerapan STAD berbantuan media grafis pada materi pecahan kelas IV dengan besar pengaruh sebesar 80,3%. Persamaan penelitian ini dengan penelitian relevan adalah pada penggunaan model pembelajaran STAD pada materi pecahan. Perbedaannya pada penggunaan media Tirai Pecahan matematika, subjek dan tempat penelitian.

Relevansi dari ketiga penelitian di atas dengan penelitian ini yaitu di mana peneliti tersebut mengukur variabel hasil belajar dan sikap kerjasama pada mata pelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD) serta

menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Dalam penelitian ini peneliti mengambil judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) Berbantuan Media Tirai Pecahan Terhadap Hasil Belajar Matematika” yang bertujuan untuk meningkatkan sikap kerjasama hasil belajar siswa mata pelajaran matematika materi pecahan untuk siswa kelas IV di Kelurahan Kedungsari dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD.

H. Kerangka Pemikiran

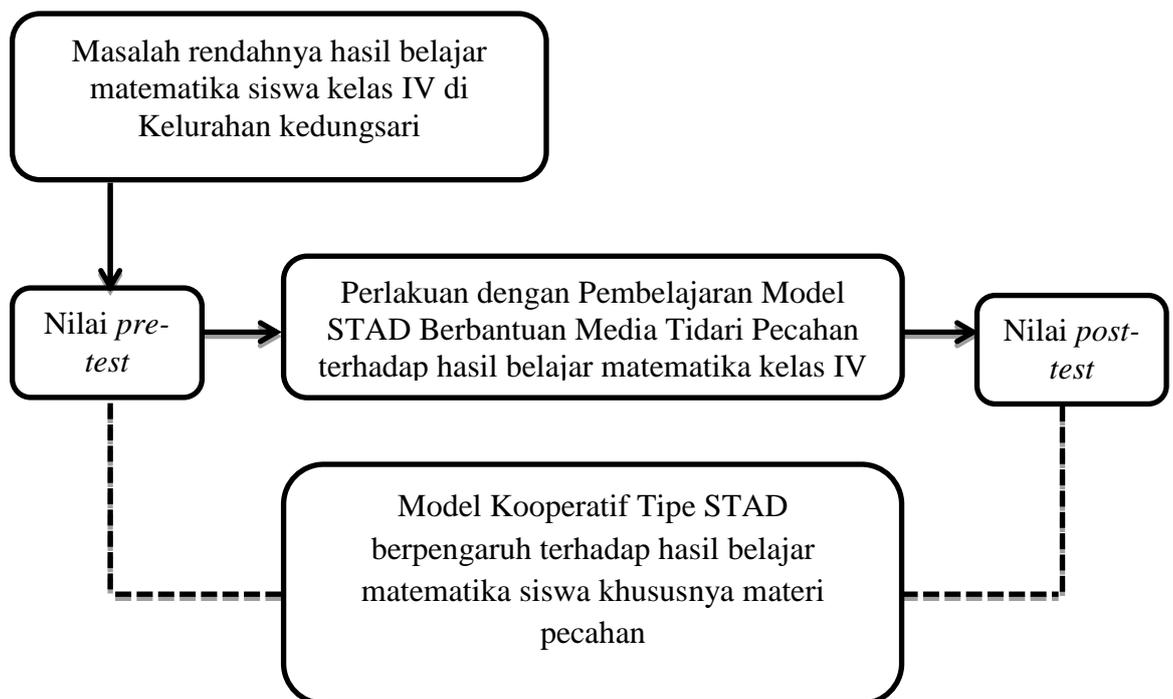
Proses pembelajaran Matematika di kelas IV Kelurahan Kedungsari yaitu dimana guru belum memanfaatkan model pembelajaran yang terlihat variatif atau kreatif dalam mengajar di kelas. Kemudian siswa dalam pembelajaran kurang terlibat, kurang antusias dan guru kurang berinovasi dalam menggunakan media dan model yang digunakan dalam proses pembelajaran. Hal tersebut berdampak pada hasil belajar Matematika siswa belum mencapai KKM.

Guna memecahkan masalah diatas yang dilakukan penelitian eksperimen dengan menerapkan Model Pembelajaran *Students Team Achievement Division* (STAD) pada materi pembelajaran Matematika materi pecahan mengetahui pengaruh positif dari penerapan model tersebut terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas IV. Dalam pembelajaran tersebut peneliti membimbing siswa untuk berkelompok kemudian berdiskusi bersama kelompok. Sikap siswa yang lebih aktif dan interaktif

tersebut dapat membantu siswa untuk memecahkan masalah secara mandiri.

Karakteristik dan kelebihan model pelajaran kooperatif tipe STAD dalam penerapan di kelas dimungkinkan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa yang tentu saja pada akhirnya bermula pada peningkatan hasil belajar matematika siswa.

Alur kerangka berfikir penelitian digambarkan dalam bagan sebagai berikut:



Gambar 1 Alur Kerangka Pikir Peneliti

I. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah dugaan tentang nilai suatu variabel mandiri, tidak membuat perbandingan atau hubungan. Dalam perumusan hipotesis statistic, antara hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternative (H_a) selalu berpasangan, bila salah satu ditolak, maka yang pasti diterima sehingga dapat ditarik kesimpulan yang tegas, yaitu kalau H_0 ditolak H_a diterima. (Sugiyono, 2013).

H_a : Terdapat pengaruh penggunaan model *Students Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media Tirai Pecahan berpengaruh terhadap Hasil Belajar Matematika siswa kelas IV.

H_0 : Tidak Terdapat pengaruh model pembelajaran *Students Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media Tirai Pecahan terhadap hasil belajar siswa.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian tipe *Pre Eksperimen Design*. Bentuk *Pre-experimental Design* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest posttest*. Penelitian ini menguji secara langsung dan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh suatu Model Pembelajaran *Students Team Achievement Division* (STAD) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD. Eksperimen yang dilakukan pretest sebelum diberi perlakuan, sehingga hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat. Kemudian setelah diberikan *treatment*, kelas diberikan test yaitu *posttest*, untuk mengetahui keadaan kelas setelah *treatment*.

Berikut merupakan gambaran dari penelitian menurut (Sugiyono, 2019) yang menggunakan desain pre eksperimen dengan menggunakan model *the one grup pretest-posttest design*:

Tabel 4: Penggunaan model *one grup pretest - posttest*

Sebelum Perlakuan	Perlakuan	Setelah Perlakuan
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

O₁ = Nilai *Pretest* (sebelum diberi perlakuan)

O₂ = Nilai *Posttest* (setelah diberi perlakuan)

X = Perlakuan Dengan Menggunakan Model *Students Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media Tirai Pecahan

B. Identifikasi Variabel Penelitian

Jenis penelitian yang ada dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Students Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media Tirai Pecahan, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika.

1. Variabel bebas

Variabel bebas (X) adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas yaitu Model Pembelajaran *Students Team Achievement Division* (STAD) berbantuan tirai pecahan.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat (Y) yaitu variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat yaitu Hasil Belajar Matematika.

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional variabel penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar Matematika siswa kelas IV

Hasil belajar Matematika merupakan suatu pencapaian dari kegiatan belajar siswa setelah mengikuti kegiatan belajar Matematika pada materi Pecahan. Hasil terfokus pada aspek Kognitif.

2. Model *Students Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media Tirai Pecahan

Model pembelajaran *Students Team Achievement Division* (STAD) dengan berbantuan Tirai Pecahan dimana siswa diharuskan berperan aktif dalam menemukan, menggali, menyimpulkan suatu permasalahan dan menemukan konsep konsep sendiri secara berkelompok. Hal ini membuat siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran sebab guru hanya sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Pada pembelajaran dengan model *Students Team Achievement Division* (STAD) ini didukung dengan media Tirai Pecahan, siswa diharuskan untuk berpikir dan menemukan konsep konsep matematika yang ada pada media tersebut.

D. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015). Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV semester ganjil di Kelurahan Kedungsari.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa di Kelurahan Kedungsari yang berjumlah 13 siswa dengan sampel penelitian adalah siswa kelas IV dari keseluruhan populasi yang dipilih dengan menggunakan teknik "*Sempling Jenuh*" yaitu dengan pertimbangan

tertentu, dan untuk menentukan sampelnya yaitu berdasarkan jumlah anak.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2015). Adapun sampel penelitian juga dapat diartikan sebagai bagian dari populasi yang ada, sehingga untuk pengambilan sampel harus menggunakan cara tertentu yang didasarkan oleh pertimbangan yang ada, untuk mempermudah penelitian, penulis menetapkan sifat dan karakteristik yang dilakukan dalam penelitian ini. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa yang berjumlah 13 siswa di Kelurahan Kedungsari.

3. Teknik sampling

Teknik sampling merupakan suatu teknik dalam pengambilan sampel (Sugiyono, 2015). Sehingga teknik sampling dalam penelitian ini merupakan *Sampling Jenuh*, yaitu pengambilan sampel dengan menggunakan seluruh populasi menjadi anggota sampel. Dengan jumlah sampel total 13 anak. Hal ini dilakukan karena keterbatasan waktu, biaya dan terkendala pandemic virus covid-19.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang akan digunakan peneliti dalam memperoleh data yang akan menunjang penelitian yang dibuatnya. Pada penelitian ini yang dilakukan adalah metode observasi dan Tes

Tes adalah alat ukur yang diberikan kepada individu untuk mendapatkan jawaban - jawaban yang diharapkan baik secara tertulis ataupun secara lisan atau secara perbuatan (Sudjana, 2014). Tes yang digunakan berupa tes *multiple choice* sehingga hasil tes *pretes – posttest*. Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah skor tes siswa baik *pretes* maupun *posttest*. Instrumen tes yang digunakan sejumlah 25 soal dan materi soal adalah pecahan. Tes ini dapat mencakup respon siswa, minat, kegiatan diskusi dalam kelompok.

Tabel 5 Metode Pengumpulan Data

Variabel Penelitian	Sumber Data	Metode	Instrumen
Hasil Belajar	Peserta didik	Tes	Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>

Tes yang diberikan dalam bentuk pilihan ganda dengan empat alternatif jawaban A, B, C, dan D. Siswa diminta untuk menjawab dengan memberikan tanda silang (X) pada lembar jawaban tes. Tes ini di batasi hanya pada ranah kognitif yang mencakup ingatan (C1), pemahaman (C2), dan penerapan (C3). Berikut ini adalah kisi-kisi soal tes objektif yang akan diberikan kepada siswa:

Aspek ingatan (C1), memahami (C2) dan mengaplikasi (C3).

Tabel 6 Kisi-kisi soal test

Mata Pelajaran :	Matematika					
Kompetensi Inti :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya. 2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru. 3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah. 4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia. 					
Kompetensi Dasar :	3.11	Menjelaskan data diri peserta didik dan lingkungannya yang disajikan dalam bentuk diagram batang.				
	4.11	Mengumpulkan data diri peserta didik dan lingkungannya dan menyajikan dalam bentuk diagram batang.				
Indikator	Ranah Kognitif			Jumlah Soal	Jenis Soal	
	C1	C2	C3			
3.1.1 Menulis pecahan	1, 2, 3,	8, 11, 15, 16, 20,	30, 33	10	Pilihan Ganda	
3.1.2 Menentukan pecahan yang senilai	dua	4, 9, 10	13, 34	6	Pilihan Ganda	
3.1.3 Menyederhanakan dan membandingkan pecahan.	5, 26, 27,	7, 17, 6, 23,	38	8	Pilihan Ganda	
3.1.4 Menganalisis cara menghitung dan menentukan pecahan.	8, 12, 21, 22, 24, 40	19, 25, 28, 32,	31, 35,	13	Pilihan Ganda	
4.1.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan senilai dalam kehidupan sehari – hari.		18, 37	39	3	Pilihan Ganda	
4.1.2 Mampu membandingkan nilai dua pecahan dan menuliskan ururannya.		36		1	Pilihan Ganda	

F. Uji Instrumen penelitian

Pada instrument penelitian ini peneliti menggunakan teknik observasi dan tes untuk mengumpulkan data penelitian. Observasi digunakan untuk mengamati proses pembelajaran yang dilakukan. Sementara tes yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini adalah tes hasil belajar dalam bentuk soal objektif tipe pilihan ganda. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar *pretest* dan *posttest* yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal dan kemampuan akhir siswa sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan.

G. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Uji validitas soal berjumlah 40 soal yang diujikan di 28 Siswa kelas IV di Kelurahan Kedungsari. Valid tidaknya suatu item instrumen dapat diketahui dengan menggunakan *IBM SPSS 16 for windows*. Pengujian validitas instrumen yang akan digunakan peneliti yaitu pengujian validitas isi. Pengujian validitas isi dilakukan dengan menggunakan kisi-kisi instrumen dan lembar tes. Berikut peneliti uraikan.

a. Validitas Isi

Validasi atau kesahihan adalah menunjukkan sejauh mana alat ukur mampu mengukur apa yang diukur (*a valid measure if it successfully measure the phenomom*) (Sofiyan, 2015). Validasi ahli adalah validasi yang dilakukan oleh bantuan ahli. Validasi

ahli dilakukan pada perangkat pembelajaran meliputi silabus, Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), materi ajar, pedoman penilaian, lembar kerja siswa, soal *Pretest* dan *Posttest*, dan penggunaan media pembelajaran Trirai Pecahan. Validator dilakukan oleh Bapak Rasidi M.Pd selaku dosen pendidikan guru sekolah dasar dan Rusmiati S.Pd. SD selaku guru di SD N Potrobangsang yang tinggal di kecamatan Magelang Utara. Kedua validator melakukan penilaian terhadap instrumen penilaian. Terdapat revisi dalam validitas instrument yaitu sebanyak 2 kali, terkait dengan RPP (Rencana Program Pembelajaran) mengenai tahap – tahap pembelajaran, dan setelah hasil penilaian dari validator valid dan instrumen layak untuk digunakan penelitian.

Tabel 7 Uji Validasi isi

Validasi Isi	Keterangan Validator Dosen	Keterangan Validator Guru
Silabus	Layak Diuji	Layak Diuji
RPP	Layak Diuji	Layak Diuji
Materi Ajar	Layak Diuji	Layak Diuji
Pedoman Penilaian	Layak Diuji	Layak Diuji
LKS	Layak Diuji	Layak Diuji
Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	Layak Diuji	Layak Diuji

b. Validitas Empiris

Menurut (Zaenal, 2016) Validitas isi adalah untuk mengetahui sejauh mana peserta didik menguasai materi pelajaran yang telah disampaikan dari perubahan-perubahan psikologi apa

yang timbul pada diri peserta didik pada saat proses pembelajaran.

Sebelum instrumen penelitian digunakan, perlu dilakukan pengujian untuk mengetahui soal tersebut layak digunakan atau tidak. Hal tersebut dapat dilakukan dengan uji validitas. Pengujian validitas isi Uji validitas soal berjumlah 40 butir soal yang diujikan di 28 siswa pada kelas IV di Kelurahan Kedungsari . Kriteria uji validitas butir adalah jika r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} pada taraf signifikan 5% maka butir instrument dinyatakan valid. Sebaliknya jika r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} pada taraf signifikan 5% maka butir instrument dinyatakan tidak valid atau gugur. Adapun nilai r_{tabel} untuk uji validitas instrument ini adalah 0,374.

Data yang diperoleh nantinya akan digunakan untuk pengujian validitas instrument. Rumus yang digunakan untuk menguji validitas instrument ini adalah Product Moment dari Karl Pearson, sebagai berikut. Hasil perhitungan disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 8 Validitas Soal

No. Soal	r_{tabel}	r_{hitung}	Keterangan
1	0,374	0,411	VALID
2	0,374	0,447	VALID
3	0,374	0,467	VALID
4	0,374	0,290	TIDAK VALID
5	0,374	0,210	TIDAK VALID
6	0,374	0,421	VALID
7	0,374	0,687	VALID
8	0,374	0,284	TIDAK VALID
9	0,374	0,667	VALID
10	0,374	0,421	VALID
11	0,374	0,472	VALID
12	0,374	0,498	VALID
13	0,374	0,490	VALID
14	0,374	0,305	TIDAK VALID
15	0,374	0,568	VALID
16	0,374	0,216	TIDAK VALID
17	0,374	0,430	VALID
18	0,374	0,446	VALID
19	0,374	0,603	VALID
20	0,374	0,445	VALID
21	0,374	0,895	VALID
22	0,374	0,212	TIDAK VALID
23	0,374	0,415	VALID
24	0,374	0,411	VALID
25	0,374	0,289	TIDAK VALID
26	0,374	0,599	VALID
27	0,374	0,201	TIDAK VALID
28	0,374	0,571	VALID
29	0,374	0,094	TIDAK VALID
30	0,374	0,537	VALID
31	0,374	0,421	VALID
32	0,374	0,465	VALID
33	0,374	0,623	VALID
34	0,374	0,546	VALID
35	0,374	0,278	TIDAK VALID
36	0,374	0,563	VALID
37	0,374	0,322	TIDAK VALID
38	0,374	0,337	TIDAK VALID
39	0,374	0,524	VALID
40	0,374	0,433	VALID

Tabel 9
Validitas instrumen

No	Valid / Tidak Valid	Nomor Soal
1.	Valid	1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 39, 40
2.	Tidak Valid	4, 5, 8, 14, 16, 22, 25, 27, 29, 35, 37, 28

Jumlah soal valid adalah 28 sementara yang digunakan untuk mengambil data *Pretest* dan *Posttest* yakni berisi 25 butir soal yang telah teruji validitasnya.

2. Uji tingkat kesukaran

Uji tingkat kesukaran dalam penelitian ini menggunakan bantuan IBM SPSS Statistics 16. Uji tingkat kesukaran digunakan untuk mengetahui tingkat kesukaran soal tes, sehingga dapat diperoleh soal-soal mana yang termasuk dalam kriteris mudah, sedang, dan sukar. Adapun indeks tingkat kesukaran adalah sebagai berikut:

Tabel 10 Kriteria Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat Kesukaran	Kualifikasi
$P > 0,70$	Mudah
$0,30 < P < 0,70$	Sedang
$P < 0,30$	Sukar

Hasil kriteria uji tingkat kesukaran soal dalam penelitian ini dapat dilihat dari tabel 8.

Tabel 11 Hasil Uji Tingkat Kesukaran

No Soal	Mean	Keterangan
1	0,71	Mudah
2	0,53	Sedang
3	0,821	Mudah
6	0,60	Sedang
7	0,39	Sedang
9	0,57	Sedang
10	0,60	Sedang
11	0,57	Sedang
12	0,32	Sedang
13	0,35	Sedang
15	0,69	Sedang
17	0,64	Sedang
18	0,67	Sedang
19	0,57	Sedang
20	0,53	Sedang
21	0,5	Sedang
23	0,71	Mudah
24	0,57	Sedang
26	0,39	Sedang
30	0,5	Sedang
31	0,75	Mudah
32	0,42	Sedang
33	0,5	Sedang
34	0,39	Sedang
36	0,5	Sedang
38	0,71	Mudah
39	0,57	Sedang
40	0,64	Sedang

3. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah uji untuk memastikan apakah kuesioner penelitian yang akan dipergunakan untuk mengumpulkan data variable penelitian reliable atau tidak.

Reliabilitas adalah uji yang menunjukkan sejauh mana instrumen dapat memberikan hasil pengukuran yang konsisten apabila pengukuran dilakukan secara berulang-ulang. Menurut (Sugiono,

2014) mengatakan bahwa reliabilitas instrumen yaitu suatu instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, maka akan menghasilkan data yang sama. Jika tingkat reliabilitas yang diperoleh tinggi maka akan mampu menghasilkan data yang terpercaya. Pengukuran reliabilitas tersebut dilakukan dengan bantuan program aplikasi *SPSS versi 16.00 for windows* menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* yaitu:

Hasil perhitungan r_{11} dibandingkan dengan r_{tabel} pada $\alpha = 10\%$ dengan kriteria kelayakan jika $r_{11} > r_{tabel}$ berarti dinyatakan reliabel.

Tabel 12 Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Item
0,889	40

Diketahui bahwa hasil perhitungan reliabilitas menunjukkan nilai $r = 0,898$. Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa reliabilitas instrument penelitian ini termasuk kriteria realibilitas cukup.

H. Prosedur penelitian

Penelitian ini meliputi tiga tahap yaitu tahap persiapan penelitian, tahap pelaksanaan penelitian, dan tahap akhir penelitian, berikut penjabarannya:

1. Tahap persiapan penelitian
 - a. Mengumpulkan dan mempelajari hal-hal yang berkaitan dengan masalah penelitian (bahan-bahan dan literatur)

- b. Mengajukan permohonan izin untuk melakukan penelitian kepada kepala Desa Kedungsari, Magelang.
 - c. Mempersiapkan instrumen yang dibutuhkan untuk melaksanakan penelitian berupa RPP, materi, instrumen penilaian serta soal *pretest* dan *postest*.
2. Pelaksanaan Penelitian Eksperimen
- a. Memberikan tes awal untuk mengukur hasil belajar matematika siswa sebelum diberi perlakuan dengan menggunakan *pretest*.
 - b. Memberikan perlakuan yaitu dengan cara menerapkan model pembelajaran *Students Team Achievement Division (STAD)* dan media tirai pecahan matematika selama pembelajaran.
 - 1) Treatment 1

Pada treatment 1 ini pembelajaran dilaksanakan dengan model *Students Team Achievement Division (STAD)* dengan media Tirai Pecahan. Siswa secara menyeluruh mengerjakan tugas dan LKS yang dibuat dengan materi pecahan.
 - 2) Treatment 2

Pada treatment 2 ini pembelajaran dilaksanakan dengan model *Students Team Achievement Division (STAD)* dengan media Tirai Pecahan. Siswa secara berkelompok terdiri dari 4-5 siswa mengerjakan tugas dan LKS yang dibuat dengan materi pecahan.
 - 3) Treatment 3

Pada treatment 3 ini pembelajaran dilaksanakan dengan model *Students Team Achievement Division (STAD* dengan media Tirai Pecahan. Siswa secara berkelompok kecil atau berpasang pasangan mengerjakan tugas dan LKS yang dibuat dengan materi pecahan.

4) Treatment 4

Pada treatment 4 ini pembelajaran dilaksanakan dengan model *Students Team Achievement Division (STAD* dengan media Tirai Pecahan. Siswa secara individu mengerjakan tugas dan LKS yang dibuat dengan materi pecahan. Memberikan tes akhir untuk mengukur peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah diberi perlakuan dengan menggunakan *posttest*.

3. Tahap akhir penelitian

- a. Mengolah data hasil *pretest* dan *posttest* serta menganalisis instrumen lain.
- b. Menganalisis data hasil penelitian dan membahas temuan penelitian.
- c. Memberikan kesimpulan berdasarkan hasil pengolahan data.

I. Metode Analisis Data

1. Uji prasyarat

Uji prasyarat data yang dilakukan untuk mengetahui apakah analisis data pengujian hipotesis dapat dilanjutkan atau tidak. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan

mengumpulkan data *pretest* dan *posttest* kemudian dianalisis dengan menggunakan program *IBM SPSS versi 16.00*.

Uji prasyarat data yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan uji normalitas. Uji normalitas bertujuan mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan program computer *SPSS 16,00 for windows* menggunakan analisis Shapiro-Wilk karena sampel yang digunakan kurang dari 50 (<50)

2. Uji Hipotesis

Analisis data yaitu cara mengolah data yang diperoleh dari hasil penelitian untuk menuju kearah kesimpulan. Penelitian ini bertujuan untuk pengaruh penggunaan model *Students Team Achievement Division (STAD)* terhadap hasil belajar Matematika. Pengaruh tersebut diketahui melalui hasil tes evaluasi siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa kegiatan literasi menggunakan media Tirai Pecahan pada subyek yang menjadi kelompok eksperimen dengan cara mengorganisasi data dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode *statistic nonparametric*. Metode nonparametric ini sering disebutjuga metode bebas sebaran karena model uji statistinya tidak menetapkan syarat – syarat tertentu tentang bentuk

distribusi parameter populasinya. Uji yang digunakan adalah Uji *Wilcoxon*.

Analisis uji *uji wilcoxon* merupakan teknik analisis yang bertujuan untuk mencari penyelesaian secara statistik mengenai ada tidaknya perbedaan mean. Uji Hipotesis ini menggunakan program computer SPSS versi 16,00 *for windows* dengan menggunakan t test taraf signifikan 0,05 atau 5%. *Uji wilcoxon* ini dilakukan terhadap dua sampel yang berpasangan. Dengan menggunakan dasar pengambilan keputusan yaitu (Trihenradi, 2009):

Ha : Jika nilai sig (2-tailed) $< 0,05$, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pretest dan posttest.

Ho :Jika nilai sig (2-tailed) $> 0,05$, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pada pretest dan posttest.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian dapat diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model *Students Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media Tirai Pecahan terhadap hasil belajar matematika materi Pecahan data kelas IV di Kelurahan Kedungsari. Perbedaan hasil tes pretest dan posttest ditunjukkan dengan hasil analisis uji *wilcoxon* hasilnya menunjukkan $0,001 < 0,05$. Rata-rata penilaian hasil pretest dan posttest yaitu 64 dan posttest yaitu 78, dengan demikian terdapat peningkatan hasil belajar matematika pada materi pecahan. Adapun kelebihan model *Students Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media Tirai Pecahan menjadikan pembelajaran yang aktif dan siswa berfikir kritis. Dimana model pembelajaran *Students Team Achievement Division* (STAD) mengajak siswa untuk menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri, menyelesaikan masalah dengan menggunakan fakta dilapangan secara *real*, dan menghargai jawaban teman yang lain.

B. Saran

Sesuai dengan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya mengenai model *Students Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media Tirai Pecahan berpengaruh terhadap hasil belajar anak, maka saran-saran yang dapat diberikan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Bagi tenaga pendidik Sekolah Dasar

Hendaknya guru dapat menggunakan pembelajaran matematika model *Students Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media Tirai Pecahan pada materi pecahan.

2. Bagi lembaga pendidikan

Alangkah lebih baik guru dapat mengatasi siswa yang mempunyai permasalahan rendahnya hasil belajar matematika dengan menggunakan Pembelajaran Matematika model *Students Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media Tirai Pecahan, karena dari penelitian yang telah dilaksanakan mampu berpengaruh terhadap hasil belajar matematika sekaligus meningkatkannya.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Pembelajaran Matematika model *Students Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media Tirai Pecahan, bukan lah satu satunya model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Peneliti selanjutnya harus lebih meningkatkan kecermatan dan ketepatan dalam mencari dan menemukan kembali pembelajaran dan media yang lebih variatif dan inovatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminudin. (2009). *Pengantar Apresiasi karya sastra*. Bandung: Sinar Baru Algensido.
- Anas. (2014). Langkah - Langkah Pembelajaran STAD. *Pembelajaran STAD*, 8-9.
- Arifin, Zainal. (2016). *Evaluasi Pembelajaran* (8 ed.). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arindawati. (2004). *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Dimiyati, & Mudjiono. (2012). *Belajar dan Pembelajaran* . Jakarta: Rineka Cipta dan Depdikbud Depdiknas 2013.
- Gagne. (1997). Kondisi Belajar dan Teori Pembelajaran. Dalam *Terjemahan Munandir*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Pendidikan Tinggi.
- Hamalik, O. (2009). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamalik, O. (2009). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Heruman. (2014). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Hidayanto, Erry. (t.thn.). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Games Turnament) Menggunakan Kartu Soal dan Kartu Jawaban pada Siswa Kelas II Sekolah Dasar. 1-10.
- Hobri. (2009). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jember : Center for Society Studies (CSS).

- Hudoyo, H. (2011). *Teori Belajar Pengajaran Matematika*. Jakarta: Depdikbud Makmun.
- Hutagalung, Ruminda. (2017). Peningkatan Kemampuan Konsep Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Guided Discovery Berbasis Budaya Toba di SMP N 1 Tukka. *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*, 2(2).
- I Made Suarjana, N. P. (2017). PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL BERBANTUAN MEDIA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR . *International Journal of Elementary Education*.
- Ibid. (2014). *Metode pembelajaran Kooperatif*. Bandung: PT Gunarsa.
- Indira Asih Vivi Yandari, Maya Kuswaty. (2017). Penggunaan Media Monopoli Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar. *JPSD (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 3(1).
- Indriana, D. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Jogjakarta: Diva Perss.
- Jihand , & Haris, A. (2008). Jurnal pendidikan. *Hasil Belajar Tingkat Kemampuan Siswa*, 14.
- K.A Damayanti, N. Dantes, D.P Parmiti. (2016). Pengaruh Model TGT Terhadap Hasil Belajar Matematika dengan Kovariabel Kemampuan Numerik pada Siswa Kelas V. *e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 4(1), 1-10.
- Kasmiati, N. (2003). *Konsep dan Pengertian Pecahan*. Jakarta: Universitas Terbuka Poerwadarminta.

- Mailani, Elvi. (t.thn.). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi Pecahan Melalui Permainan Monopoli Pecahan.
- Martini Dwi Purnama, E. B. (2017). Pengembangan Media Box Mengenal Bilangan Dan Operasinya Bagi Siswa Kelas 1 Di Sdn Gadang 1 Kota Malang. *jurnal kajian pembelajaran matematika* .
- Mulyasa. (2014). *Pengembangan Dan Implementasi Kurikulum 2013* . Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ningsih, S. (2014). Realistic Mathematis Education: Model Alternatif Pembelajaran Matematika Sekolah. *jurnal edukasi* .
- Purwati, Heni. (2008). Keefektifan Pembelajaran Matematika Berbasis Penerapan TGT Berbantuan Animasi Grafis pada Materi Pecahan Kelas IV .
- Putra, Fredi Ganda. (2015). Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Turnament Berbantuan Software Cabri 3D ditinjau dari Kemampuan Koneksi Matematis Siswa . *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 143-153.
- Sadiman, A. S. (2012). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, W. (2010). *Strategi Pembelajaran*, 247-248.
- Sanjaya, W. (2011). *Strategi pembelajaran STAD*. Jakarta: Yumma Pustaka.
- Sari, Ratna, D., & Sjahaan, A. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan dan Matematika*.
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika . *Journal of Mathematics Education and Science*.

- Siswanto, B. T. (2016). Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa pada pembelajaran praktik kelistrikan otomotif SMK Di Kota Yogyakarta. *jurnal pendidikan avokasi*.
- Slameto. (2008). *belajar dan Faktor - Faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Soedjadi. (2012). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*. Jakarta: Direktorat Jendral.
- Sofiyani. (2015). *Strategi pembelajaran Pendidikan*. Jakarta: ALFABETHA.
- Sudjana. (2014). *Instrumen Penelitian Pendidikan*. ALFABETA.
- Sudjana, N. (2014). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjono, A. (2014). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Bandung: Raja Grafindo.
- Sugiono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. . Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: ALFABETA.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian*. Bandung: ALFABETA.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : ALFABETA.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian pendidikan*. Jakarta: ALFABETA.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. ALFABETA.
- Sugiyono. (2015). *Metodologi Penelitian*. Bandung: ALFABETA.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta : Sugiyono .

- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metodologi Pendidikan* . 2019: ALFABETA.
- Suhendri, Huri. (t.thn.). Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*, 1(1), 29-39.
- Sukirno, Erma Wulandari . (2012). Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Student Teams Achievement (STAD) Berbantu Media Monopoli dalam Peningkatan Aktivitas Belajar Akuntansi 2 SMK N 1 GODEAN Tahun Pelajaran 2011/1012. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 10(1), 135-161.
- Sumarmo. (2012). *Kemampuan dan Disposisi Berpikir logis, kritis, dan Kreatif Matematika*. Bandung: Bumi Aksara.
- Susanto, A. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Suyono, & Hariyanto. (2011). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT REMaja Rosdakarya Offset.
- Suyono, & Hariyono. (2011). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Thobroni. (2016). *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Trianto. (2010). Model Pembelajaran Inovatif-Progesif Konsep Landasan dan Implementasi pada Kurikulum Tingkatan Satuan Pendidikan. *Model Pembelajaran Terpadu*, 22.
- Wati, E. R. (2016). *Ragam Media Pembelajaran* . Yogyakarta : Kata Pena.

Yuliasuti. (2014). *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi Penjumlahan dan pengurangan bilangan Bulat Dengan Model Pembelajaran STAD*, 21.

Zaenal. (2016). *Evaluasi Pembelajaran (Prinsip, Teknik, dan Prosedur)*. JAKARTA: PT Remaja Rosdakarya.