

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika sangat penting untuk dipelajari karena merupakan landasan awal bagi terciptanya sumber daya manusia yang cerdas dan berkualitas. Matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan disekolah. Mata pelajaran ini perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi karena hampir semua ilmupengetahuan dan teknologi memerlukan matematika. Menurut Risnawati (2008 : 12).Hal ini sesuai dengan tujuan dari pembelajaran matematika yaitu:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, table atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam KTSP tersebut dapat disimpulkan bahwa mempelajari matematika dapat melatih siswa untuk memahami konsep, menggunakan nalar, menyelesaikan masalah, mengkomunikasikan gagasan, menata cara berfikir, dan pembentukan keterampilan matematika untuk mengubah tingkah laku siswa. Perubahan tingkah laku siswa akan terlihat pada akhir proses pembelajaran yang mengacu pada hasil belajar. Hasil yang diharapkan adalah hasil belajar matematika yang mencapai ketuntasan belajar matematika siswa. Siswa dikatakan tuntas belajar matematika apabila nilai hasil belajar matematikasiswa telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

Guru merupakan salah satu faktor penting yang dapat menentukan berhasil atau tidaknya siswa dalam belajar matematika. Pentingnya peran guru dalam pendidikan tidak terlepas dari kemampuan guru dalam menyampaikan materi kepada siswa. Oleh karena itu, pada proses pembelajaran guru perlu meningkatkan kemampuan mengajar guna menjadi guru yang profesional. Kemampuan guru tersebut adalah sebagai salah satu usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan. Adapun kemampuan yang dimaksud adalah kemampuan dalam memilih strategi atau pendekatan pembelajaran yang tepat.

Pembelajaran matematika adalah proses yang sengaja dirancang oleh guru dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan yang memungkinkan terjadinya kegiatan belajar matematika. Pembelajaran matematika harus memberikan peluang kepada siswa untuk berusaha dan mencari pengalaman tentang matematika. Dari pengertian tersebut, unsur pokok dalam pembelajaran matematika adalah guru sebagai salah satu perancang proses. Proses yang sengaja dirancang, selanjutnya disebut proses pembelajaran. Siswa sebagai pelaksana kegiatan belajar dan matematika sebagai objek yang dipelajari dalam hal ini sebagai salah satu bidang studi dalam pelajaran.

Suparno(1997: 66) dalam bukunya *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan* mengatakan bahwa “Pembelajaran matematika yang selama ini dilaksanakan oleh guru masih menganut pada teori tabularasa”.Teori tersebut menyatakan bahwa pikiran seorang anak adalah seperti kertas kosong. Dengan kata lain,otak seorang anak adalah ibarat botol kosong yang siap diisi dengan segala ilmu pengetahuan dan kebijaksanaan guru. Berdasarkan asumsi ini, banyak guru yang melakukan kegiatan belajar mengajar sebagai berikut.

1. Memindahkan pengetahuan dari guru ke siswa. Tugas seorang guru adalah memberi dan tugas seorang siswa adalah menerima, guru memberi informasi dan mengarahkan siswa untuk menghafal dan mengingatnya.
2. Mengisi botol kosong dengan pengetahuan. Siswa menerima pengetahuan dengan pasif dan guru memiliki pengetahuan yang nantinya akan dihafalkan oleh siswa.

3. Mengkotak-kotak siswa. Guru mengelompokkan siswa berdasarkan nilai dan memasukkan siswa dalam kategori, Kemampuan siswa dinilai dengan ranking.

Berdasarkan kegiatan pembelajaran tersebut, siswa dianggap sebagai miniatur orang dewasa yang pasif dan butuh motivasi dari luar. Karena itu guru mengembangkan kurikulum yang terstruktur dan menentukan bagaimana siswa harus dimotivasi, dirancang dan dievaluasi sehingga berkesan bahwa pembelajaran bukan sekedar pemindahan, memasukkan pengetahuan dan penyerapan pengetahuan saja sehingga dirasa kurang bermakna bagi siswa dan timbul kebosanan dalam proses penyerapan materi yang berakibat pada tingkat efektivitas keberhasilan belajar juga menjadi rendah. Untuk mencapai tujuan pembelajaran, banyak hal yang dapat dilakukan agar kegiatan pembelajaran lebih efektif. Salah satu diantaranya adalah dengan menggunakan pendekatan pembelajaran matematika yang tepat, diantaranya menerapkan pendekatan konstruktivis sehingga diperoleh hasil belajar matematika yang optimal.

Pendekatan dalam kegiatan pembelajaran matematika merupakan cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran matematika agar konsep yang disajikan dapat beradaptasi dengan siswa. Pendekatan dalam kegiatan pembelajaran matematika yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan konstruktivis, dimana dalam pendekatan konstruktivis seorang guru tidak mengajarkan kepada anak bagaimana menyelesaikan

persoalan, namun mempresentasikan masalah dan meng '*courage*' (mendorong) siswa untuk menemukan cara mereka sendiri dalam menyelesaikan permasalahan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan salah satu guru kelas kelas III di SDN No. 125 Bajeng, peneliti memperoleh informasi bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas III di sekolah tersebut masih tergolong rendah, hal ini ditandai dengan rendahnya nilai rata-rata yang diperoleh siswa dan masih banyak siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) bidang studi matematika yang ditetapkan sekolah yaitu 65 untuk setiap materi pokok. Hal ini terlihat dari gejala-gejala sebagai berikut:

1. Siswa belum bisa menyelesaikan soal ulangan sehingga hanya 35% siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal
2. Sekitar 65% siswa belum mampu mengerjakan latihan yang diberikan oleh guru sehingga berdampak pada perolehan hasil belajar
3. Strategi yang digunakan guru selama ini belum dapat meningkatkan hasil belajar siswa
4. Sebagian besar siswa hanya menghafal rumus tanpa memahami rumus tersebut.

Berdasarkan pengamatan peneliti, proses pembelajaran selama ini belum mampu membuat siswa termotivasi untuk belajar, sehingga berdampak pada hasil belajar. Dimana dalam proses pembelajaran matematika guru masih cenderung bersifat konvensional dalam mengajar,

sehingga membuat siswa hanya menerima materi pelajaran untuk dihafal tanpa adanya aktifitas siswa, kurangnya kesempatan siswa untuk mengkonstruksi pelajaran, sehingga materi yang disampaikan menjadi kurang bermakna (dihafal untuk dilupakan).

Menurut Ellan J. Langer (2008:75) dalam bukunya *Mindfull learning* mengatakan: “Menghafal adalah strategi untuk menyerap materi yang tidak memiliki arti personal”. Ini adalah salah satu alasan mengapa siswa SDN No. 125 Bajeng hasil belajar masih di bawah rata-rata meskipun guru telah memberikan terobosan-terobosan pada siswa untuk meningkatkan hasil belajar Matematika, seperti bimbingan belajar Matematika. Dari gejala-gejala di atas dapat dipahami bahwa guru sangat berperan penting dalam menggunakan dan menerapkan strategi atau pendekatan pembelajaran yang sesuai agar siswa dapat mengembangkan potensi yang ada dalam diri siswa untuk dapat meningkatkan kualitas dan hasil belajar.

Berdasarkan gejala-gejala yang telah dikemukakan, maka guru perlumencari pendekatan pembelajaran yang sesuai. Salah satu pendekatan yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah pembelajaran matematikadengan pendekatan konstruktivis.

Sobry Sutikno (2007:5) menyatakan bahwa pembelajaran sangat efektif dan bermakna jika dengan pembelajaran tersebut siswa menjadi lebih mudah dalam memahami pelajaran dan dengan pembelajaran itu pula siswa menjadi senang dan termotivasi untuk belajar

serta tidak mudah jenuh. Jika proses pembelajaran lebih bermakna maka siswa bisa mencapai hasil belajar secara optimal. Maka, jelaslah belajar matematika melalui pembelajaran konstruktivis menjadi lebih bermakna karena siswa mengerti dan hasil belajarnya juga akan meningkat.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, Peneliti tertarik untuk meneliti *“pengaruh pendekatan konstruktivis terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas III SD No.125 Bajeng Kecamatan Pattalassang Kabupaten Takalar”*

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang sebelumnya, maka penulis menemukan masalah yaitu adakah pengaruh pendekatan Konstruktivis terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas III SDN No.125 Bajeng Kecamatan Pattalassang Kabupaten Takalar ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh pendekatan konstruktivis terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas III SDN No.125 Bajeng Kecamatan Pattalassang Kabupaten Takalar .

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis :

- a. Menumbuhkan kreativitas guru dengan menggunakan berbagai pendekatan dalam matematika agar tercapai minat siswa dalam pembelajaran matematika
- b. Menjadi acuan bagi guru untuk menyelesaikan masalah matematika
- c. Memotivasi guru sekolah dasar dalam mengembangkan sistem pembelajaran matematika.

2. Manfaat praktis :

- a. Bagi sekolah, meningkatkan kualitas pembelajaran matematika pada sekolah yang bersangkutan
- b. Bagi guru, membangun kembali pemahaman konsep bidang datar kepada siswa
- c. Bagi siswa, menciptakan kreativitas siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hasil Belajar

a. Pengertian hasil belajar

Sudjana (2009:22) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar. Kemampuan yang diperoleh adalah hasil yang dicapai dalam bentuk angka-angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar setiap akhir pembelajaran. Hasil belajar merupakan faktor penting dalam pendidikan sebagai perwujudan nilai yang diperoleh siswa melalui proses pembelajaran.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka peneliti berasumsi bahwa hasil belajar adalah suatu perubahan tingkah laku setelah siswa menerima pelajaran dari guru dengan menemukan permasalahan yang dihadapi dengan mengaplikasikan pengetahuan-pengetahuan yang sudah ada. Keberhasilan belajar siswa ditandai dengan perolehan skor atau angka-angka yang diperoleh setelah siswa diberikan tes berupa evaluasi belajar atau lebih dikenal dengan ulangan harian dan evaluasi belajar semester, sehingga hasil belajar pada penelitian ini adalah tingkat penguasaan atau pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan dalam proses pembelajaran.

b. Tipe-tipe hasil belajar

Dalam Sistem Pendidikan Nasional rumusan tujuan pendidikan menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom dalam Sudjana (2009:22) yang secara garis besar membaginya pada tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.

- 1) Ranah Kognitif berkaitan dengan hasil belajar intelektual siswa yang ditekankan pada pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.
- 2) Ranah Afektif berkaitan dengan kemampuan yang berkenaan dengan sikap dan nilai. Hasil belajar afektif ini dapat dilihat dari berbagai tingkah laku siswa di dalam kelas, seperti perhatiannya terhadap pelajaran, disiplin, motivasi belajarnya, kebiasaan belajar, dan hubungan sosialnya, termasuk menghargai guru dan temannya
- 3) Ranah Psikomotorik berkaitan dengan kemampuan keterampilan (skill) dan kemampuan bertindak setelah siswa menerima pengalaman belajar.

Berdasarkan ketiga tipe hasil belajar yang telah diuraikan di atas, hasil belajar kognitiflah yang lebih dominan jika dibandingkan dengan tipe hasil belajar afektif dan hasil belajar psikomotorik. Hasil belajar sebagai objek penilaian pada hakikatnya menilai penguasaan siswa terhadap tujuan-tujuan instruksional. Hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dan dari sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan

mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesikannya bahan pelajaran. Begitu pula dengan penelitian yang akan saya lakukan, saya membatasi untuk meneliti hasil belajar siswa hanya pada hasil belajar kognitif siswa yang dinyatakan dengan skor tes hasil belajar matematika setelah siswa mengikuti proses pembelajaran.

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Gagne dalam (Muhammad Surya, 2004:40) menjelaskan bahwa dalam memperoleh suatu perubahan, banyak faktor-faktor yang mempengaruhi, adapun faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa diantaranya ialah:

- 1) Faktor internal, yaitu faktor yang ada di dalam diri individu yang belajar, diantaranya faktor fisiologi atau keadaan jasmani dan faktor psikologi yang meliputi intelegensi, sikap, minat, bakat, motivasi, kematang, dan persiapan belajar.
- 2) Faktor eksternal, yaitu faktor yang ada diluar individu. Faktor ini meliputi faktor sosial dan non sosial, yaitu lingkungan keluarga, masyarakat, sekolah, lingkungan alam.

2. Matematika

a. Pengertian Matematika Secara Umum

Matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang besaran, struktur, bangun ruang, dan perubahan-perubahan yang pada suatu bilangan. Matematika berasal dari bahasa Yunani *Mathematikos* yang artinya ilmu pasti. Dalam bahasa Belanda matematika disebut sebagai *Wiskunde* yang artinya ilmu tentang belajar. Dalam kamus besar bahasa Indonesia, definisi matematika adalah ilmu tentang bilangan dan segala sesuatu yang berhubungan dengannya yang mencakup segala bentuk prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan masalah mengenai bilangan. Seorang yang ahli dalam bidang matematika disebut sebagai *Matematikawan* atau *matematikus*. Segala hal yang bersangkutan dan berhubungan dengan matematika disebut sebagai *matematis*. *Matematis* juga digunakan untuk menyebut sesuatu secara sangat pasti dan sangat tepat.

Pembelajaran merupakan komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh murid. Pembelajaran di dalamnya mengandung makna belajar dan mengajar, atau merupakan kegiatan belajar mengajar. Belajar bertujuan kepada apa yang harus dilakukan oleh seseorang sebagai subjek yang menerima pelajaran, sedangkan mengajar berorientasi pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pemberi pelajaran. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi

interaksi antara guru dengan murid, serta antara murid dengan murid di dalam pembelajaran matematika sedang berlangsung.

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir murid yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir murid, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang mengandung dua jenis kegiatan yang tidak terpisahkan. Kegiatan tersebut adalah belajar dan mengajar. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara murid dengan guru, antara murid dengan murid, dan antara murid dengan lingkungan di saat pembelajaran matematika sedang berlangsung.

Guru menempati posisi kunci dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan untuk mengarahkan murid mencapai tujuan secara optimal, serta guru harus mampu menempatkan dirinya secara dinamis dan fleksibel sebagai informan, transformator, *organizer*, serta evaluator bagi terwujudnya kegiatan belajar murid yang dinamis dan inovatif. Sementara murid dalam memperoleh pengetahuannya tidak menerima secara pasif, pengetahuan dibangun oleh murid itu sendiri secara aktif. Sejalan dengan pendapat Piaget dalam Rusman (2011:202) bahwa pengetahuan diperoleh murid dari suatu kegiatan yang dilakukan murid, bukan sesuatu yang dilakukan terhadap murid. Murid tidak menerima

pengetahuan dari guru atau kurikulum secara pasif. Murid mengaktifkan struktur kognitif dan membangun struktur-struktur baru untuk mengakomodasikan-masukan pengetahuan yang baru. Jadi, penyusunan pengetahuan yang terus-menerus menempatkan murid sebagai peserta yang aktif.

Dalam proses pembelajaran matematika, baik guru maupun murid bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran ini akan mencapai hasil yang maksimal apabila pembelajaran berjalan secara efektif. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang mampu melibatkan seluruh murid secara aktif. Kualitas pembelajaran dapat dilihat dari segi proses dan dari segi hasil. *Pertama*, dari segi proses, pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau sebagian besar peserta didik terlibat secara aktif, baik fisik, mental, maupun sosial dalam proses pembelajaran, disamping menunjukkan semangat belajar yang tinggi, dan percaya pada diri sendiri. *Kedua*, dari segi hasil, pembelajaran dikatakan efektif apabila terjadi perubahan tingkah laku ke arah positif dan tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Menurut Wragg (1997), pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang memudahkan murid untuk mempelajari sesuatu yang bermanfaat, seperti fakta, keterampilan, nilai, konsep, dan bagaimana hidup serasi dengan sesama, atau suatu hasil belajar yang diinginkan. Dengan demikian, diketahui bahwa proses pembelajaran matematika

bukan sekadar transfer ilmu dari guru ke murid, melainkan suatu proses kegiatan, yaitu terjadi interaksi antara guru dengan murid serta antara murid dengan murid, dan antara murid dengan lingkungannya. Selain itu, juga dapat dipahami bahwa pembelajaran matematika bukan hanya sebagai *transfer of knowledge*, yang mengandung makna bahwa murid merupakan objek dari belajar, namun hendaknya murid menjadi subjek dalam belajar. Sehingga dapat dikatakan bahwa seseorang dikatakan belajar matematika apabila pada diri seseorang tersebut terjadi suatu kegiatan yang dapat mengakibatkan perubahan tingkah laku yang berkaitan dengan matematika. Perubahan tersebut terjadi dari tidak tahu sesuatu menjadi tahu konsep matematika, dan mampu menggunakannya dalam materi lanjut atau dalam kehidupan sehari-hari.

b. Ruang lingkup Matematika

Standar kompetensi matematika merupakan seperangkat kompetensi matematika yang dibukukan dan harus ditunjukkan oleh murid pada hasil belajarnya dalam mata pelajaran matematika. Standar ini dirinci dalam komponen kompetensi dasar beserta hasil belajarnya, indikator dan materi pokok untuk setiap aspeknya. Pengorganisasian dan pengelompokan materi pada materi didasarkan menurut disiplin ilmunya atau didasarkan menurut kemahiran atau kecakapan yang hendak dicapai. Aspek atau ruang lingkup materi pada standar kompetensi matematika adalah bilangan, pengukuran, geometri dan pengolahan data.

c. Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Secara umum, tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah agar murid mampu dan terampil menggunakan matematika. Selain itu juga, dengan pembelajaran matematika dapat memberikan tekanan penataran nalar dalam penerapan matematika. Menurut Depdiknas (2001:9), kompetensi atau kemampuan umum pembelajaran matematika di sekolah dasar, sebagai berikut:

- 1) Melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian beserta operasi campurannya, termasuk yang melibatkan pecahan.
- 2) Menentukan sifat dan unsur berbagai bangun datar dan bangun ruang sederhana, termasuk penggunaan sudut, keliling, luas, dan volume.
- 3) Menentukan sifat simetri, kesebangunan, dan sistem koordinat.
- 4) Menggunakan pengukuran satuan, kesetaraan antarsatuan, dan penaksiran pengukuran.
- 5) Menentukan dan menafsirkan data sederhana, seperti: ukuran tertinggi, terendah, rata-rata, modus, mengumpulkan, dan menyajikannya.
- 6) Memecahkan masalah, melakukan penalaran, dan mengomunikasikan gagasan secara matematika.

Secara khusus, tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar, sebagaimana yang disajikan oleh Depdiknas, sebagai berikut:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritme.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran mata pelajaran matematika tersebut, seorang guru hendaknya dapat menciptakan kondisi dan situasi pembelajaran yang memungkinkan murid aktif membentuk, menemukan, dan mengembangkan pengetahuannya.

3. Pendekatan Konstruktivis

a. Pengertian Konstruktivis

Esensi dari teori konstruktivis adalah siswa itu sendiri yang harus menemukan dan mentransfer informasi-informasi yang akan dijadikan

miliknya. Peranan guru adalah menyediakan fasilitas dan membantu siswa menemukan dan mentransfer informasi itu. Sebagaimana Slavin (Wardani, 1999: 4) mengatakan bahwa teori belajar konstruktivisme adalah teori yang berpandangan bahwa siswa itu sendiri yang harus menemukan dan mentransformasi informasi kompleks, mengecek informasi baru, kemudian dibandingkan dengan aturan lama dan merevisi aturan itu apabila tidak sesuai lagi. Hal ini diperkuat oleh Anders (Wardani, 1995: 5) bahwa konstruktivistik adalah pandangan tentang belajarmengajar yang menempatkan pelajar sendiri atau pengetahuan dari pengalaman dan interaksi dengan yang lain dan peranan guru menyediakan pengalaman yang berarti bagi siswa. Berdasarkan kedua pandangan di atas maka pandangan konstruktivis dalam belajar adalah siswa sendiri yang membangun pengetahuan miliknya.

Kelebihan pendekatan konstruktivis ini adalah:

- a. Pembelajaran dimulai dari konsep yang dimiliki oleh siswa, bukan konsep yang dimiliki oleh guru sehingga kegiatan peserta didik berangkat dari pengalaman yang relevan dengan tingkat perkembangannya.
- b. Memberikan kesempatan pada siswa untuk menemukan dan menerapkan idenya sendiri dengan tujuan supaya seluruh kegiatan akan lebih bermakna bagi siswa.
- c. Menyajikan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan yang sering ditemui dalam lingkungan siswa.

- d. Keterampilan sosial siswa akan terbina seperti saling menghargai pendapat orang lain (toleransi) kerjasama.
- e. Siswa dibiasakan untuk memecahkan masalah menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya, dan bergelut dengan ide-idenya, sebagai pengalaman belajar agar ia pun mampu dan terbiasa menghadapi masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Kelemahan pendekatan konstruktivis adalah:

- a. Sulit mengubah keyakinan guru yang sudah terstruktur bertahun-tahun menggunakan pendekatan tradisional.
- b. Guru konstruktivis dituntut lebih kreatif dalam merencanakan pelajaran dan memilih atau menggunakan media
- c. Pendekatan konstruktivis menuntut perubahan siswa, yang mungkin belum bisa diterima oleh otoritas pendidik dalam waktu dekat.
- d. Fleksibilitas kurikulum mungkin masih sulit diterima oleh guru yang terbiasa dengan kurikulum yang terkontrol.
- e. Siswa mungkin memerlukan waktu beradaptasi dengan proses belajar dan mengajar yang baru.

b. Ciri-ciri Konstruktivis

Ciri-ciri pembelajaran matematika sesuai dengan konstruktivis menurut Hudoyo (Inganah, 2003: 12) antarlai:

1. Siswa terlibat aktif belajarnya

2. Informasi baru harus diaktifkan dengan informasi lain sehingga menyatukan dengan skemata (jaringan konsep) yang dimiliki siswa
3. Orientasi pembelajaran adalah investigasi dan penemuan yang pada dasarnya adalah pemecahan masalah.

Agar pembelajaran matematika dapat tercapai secara optimal maka harus disediakan lingkungan belajar yang konstruktivis pula.

Karakteristik utama belajar menurut pendekatan konstruktivis, Mustaji dan Sugiarto (Aisyah, 2007: 7)

1. Belajar adalah proses aktif dan terkontrol yang maknanya terkonstruksi oleh masing-masing individu.
2. Belajar adalah aktivitas sosial yang ditemukan dalam kegiatan bersama dan memiliki sudut pandang yang berbeda.
3. Belajar melekat dalam pembangunan suatu artefak yang dilakukan dengan saling berbagi dan kritik oleh teman sebaya.

Hal tersebut di atas identik dengan Stomen (Latri, 2003: 11) menjelaskan bahwa konstruktivis adalah sebuah teori hasil penelitian piaget. Dasar pemikiran fundamental konstruktivisme, bahwa siswa secara aktif mengkonstruksi pengetahuannya. Sehingga belajar menurut pandangan ini adalah perubahan persepsi dan pemahaman yang tidak selalu dapat terlihat sebagai tingkah laku.

B. Prinsip-prinsip Konstruktivis

Prinsip-prinsip pembelajaran menurut konstruktivis, (Aisyah, 2007: 9) adalah:

1. Menciptakan lingkungan dunia nyata dengan menggunakan konteks yang relevan
2. Menekankan pendekatan realistik guna memecahkan masalah dunia nyata
3. Analisis strategi yang dipakai untuk memecahkan masalah dilakukan oleh siswa
4. Tujuan pembelajaran tidak dipaksakan tetapi dinegosiasikan bersama
5. Menekankan antar hubungan konseptual dan menyediakan perspektif ganda mengenai isi
6. Evaluasi harus merupakan alat analisis sendiri
7. Belajar harus dikontrol secara internal oleh siswa sendiri dan dimediasi oleh guru.

Pendekatan konstruktivis cenderung menyediakan lingkungan belajar bagi siswa yang maksimal agar siswa dapat mengkonstruksi pengetahuannya untuk menyelesaikan persoalan yang tengah dihadapi

d. Pendekatan Konstruktivis Terhadap Pembelajaran Matematika

Mengajar menurut pandangan konstruktivis belajar bukanlah kegiatan memindahkan pengetahuan dari guru ke siswa, melainkan suatu kegiatan yang memungkinkan siswa untuk membangun sendiri

pengetahuannya, Latri (2003: 13). Dalam pembelajaran guru harus secara terus menerus menyadarkan untuk mencoba melihat aksi siswa dari sudut pandang siswa itu sendiri. Seseorang yang memandang bahwa belajar suatu transmisi, maka proses mengetahui akan mengikuti model *imposition* (pembebanan). Sedangkan yang berpandangan bahwa mengajar adalah suatu proses yang memfasilitasi suatu konstruksi, maka ia akan mengikuti model negosiasi. Aktivitas guru di kelas dipengaruhi oleh paham mereka tentang pembelajaran.

Selanjutnya dalam pandangan konstruktivis bahwa siswa sendiri yang harus menemukan dan mentransfer pengetahuan yang dipelajari. Oleh karena itu strategi konstruktivis merupakan pengajaran yang berpusat pada siswa. Dalam kegiatan, konstruktivis lebih menekankan pada pengajaran "*top down*" dalam arti pembelajaran matematika dengan cara membiasakan siswa memecahkan masalah kompleks dan guru membimbing pemecahannya (wardhani, 1996: 16).

Wardhani (1999: 17) menyatakan bahwa menurut konstruktivis materi atau pelajaran baru harus disambung dengan konsepsi awal siswa yang sudah ada atau membongkar konsep lama dan membangun kembali jika konsep yang ada menyimpang dari konsep yang sudah ada. Materi matematika yang dipelajari siswa tersusun dalam struktur yang hirarkis yang bagian-bagiannya saling berhubungan. Oleh karena itu untuk mempelajari suatu topik matematika selalu ada topik matematika lain sebagai prasyaratnya.

e. Langkah-langkah Konstruktivis

Adapun langkah-langkah konstruktivisme sebagai berikut :

1. Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada

Pengetahuan awal yang sudah dimiliki peserta didik akan menjadi dasar untuk mempelajari informasi baru. Langkah ini dapat dilakukan dengan cara pemberian pertanyaan terhadap materi yang akan dibahas.

2. Perolehan pengetahuan baru

Pemerolehan pengetahuan perlu dilakukan secara keseluruhan tidak terpisah-pisah.

3. Pemahaman pengetahuan

Peserta didik perlu menyelidiki dan menguji semua hal yang memungkinkan dari pengetahuan baru peserta didik

4. Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh

Peserta didik memerlukan waktu untuk memperluas dan memperhalus struktur pengetahuannya dengan cara memecahkan masalah yang ditemui.

5. Melakukan refleksi

Pengetahuan harus sepenuhnya dipahami dan diterapkan secara luas, maka pengetahuan itu harus dikontekstualkan dan hal ini memerlukan refleksi.

f. Komponen-Komponen Konstruktivis

Gagnon dan Collay (Benny 2009: 163) mengemukakan sebuah desain sistem pembelajaran yang menggunakan pendekatan konstruktivistik.

Desain yang dikemukakan ini terdiri atas beberapa komponen penting yaitu situasi, pengelompokan, pengaitan, pertanyaan, eksibisi, dan refleksi.

1. Situasi

Komponen ini menggambarkan secara komprehensif tentang maksud atau tujuan dilaksanakannya aktivitas pembelajaran. Selain itu, dalam komponen situasi juga tergambar tugas-tugas yang perlu diselesaikan oleh siswa agar mereka memiliki makna dari pengalaman belajar yang telah dilalui.

2. Pengelompokan

Komponen pengelompokan dalam aktivitas pembelajaran yang berbasis konstruktivisme memberi kesempatan pada siswa untuk melakukan interaksi dengan teman sejawat. Pengelompokan sangat bergantung pada situasi dan pengalaman belajar siswa yang telah dilalui.

3. Pengaitan

Komponen pengaitan dilakukan untuk menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki siswa dengan pengetahuan-pengetahuan yang baru. Bentuk-bentuk pengaitan ini sangat bervariasi, misalnya melalui pemecahan masalah atau melalui diskusi.

4. Pertanyaan

Pengajuan pertanyaan merupakan hal yang penting dalam aktivitas pembelajaran. Pertanyaan akan memunculkan gagasan yang merupakan inti dari pembelajaran konstruktivisme. Dengan munculnya gagasan-gagasan yang bersifat orisinal, siswa dapat membangun pengetahuan yang ada dalam dirinya.

5. Eksibisi

Komponen dalam eksibisi dipembelajaran konstruktivisme memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat menunjukkan hasil belajar setelah mengikuti suatu pembelajaran.

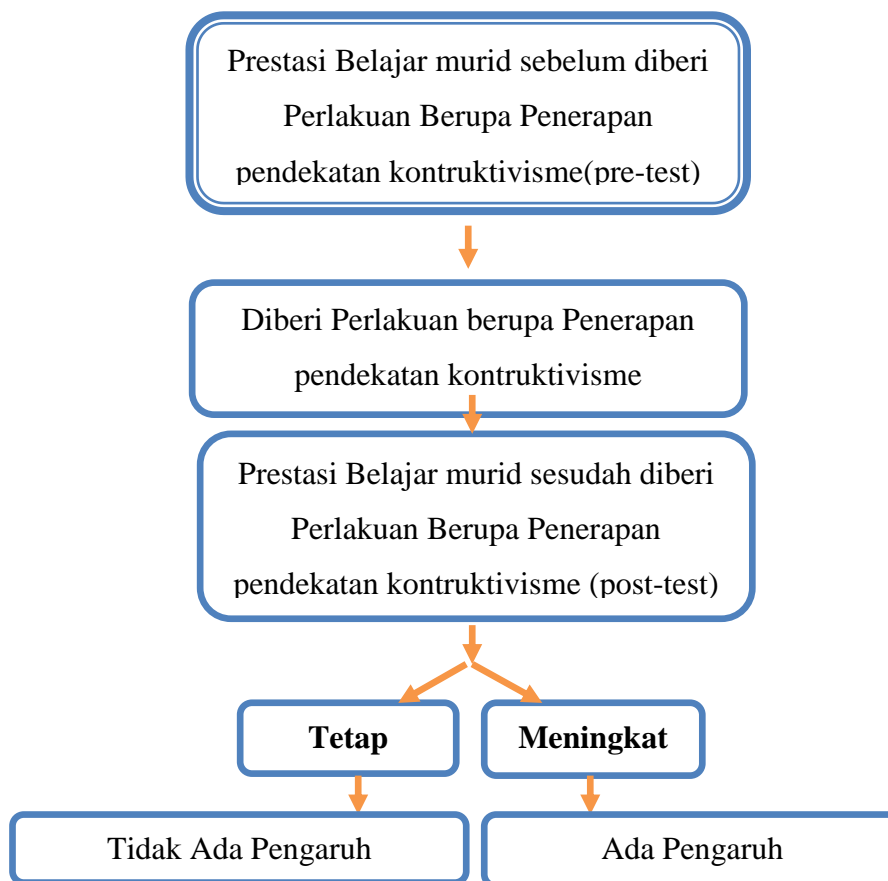
6. Refleksi

Komponen ini pada dasarnya memberikan kesempatan kepada guru dan siswa untuk berfikir tentang pengalaman belajar yang telah dilalui baik secara personal maupun kolektif. Refleksi juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir tentang bagaimana mengaplikasikan pengetahuan yang telah mereka miliki.

C. Kerangka Pikir

Dalam penelitian ini dikaji tentang *“pengaruh pendekatan konstruktivisme terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas III SDN No.125 Bajeng Kecamatan Pattalassang Kabupaten Takalar”*. Untuk mengetahui hal tersebut penelitian ini dirancang melalui penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif, *pre-experimental Designs (Nondesigns)* dengan desain penelitian yang digunakan adalah *“One-Group Pretest-Posttest Design”*

Hubungan antara prestasi belajar murid dengan pengaruh pendekatan konstruktivisme dapat dilihat dari skema **kerangka pikir** berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Fikir

C. Hipotesis

Berdasarkan uraian yang terdapat dalam latar belakang, kajian pustaka, maupun kerangka pikir, dalam penelitian ini digunakan hipotesis sebagai berikut: “ ada pengaruh pendekatan konstruktivis terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas III SDN No.125 Bajeng Kecamatan Pattalassang Kabupaten Takalar”. Adapun hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah:

$$\mu_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$\mu_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan :

μ_1 : rata-rata hasil belajar siswa setelah digunakan pendekatan konstruktivis

μ_2 : rata-rata hasil belajar siswa sebelum digunakan pendekatan konstruktivis

H_0 : Tidak ada pengaruh pendekatan konstruktivis terhadap hasil belajar dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas III SDN No.125 Bajeng Kecamatan Pattalassang Kabupaten Takalar

H_1 : Terdapat pengaruh pendekatan konstruktivis terhadap hasil belajar dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas III SDN No.125 Bajeng Kecamatan Pattalassang Kabupaten Takalar

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian *pre-experimental Designs* yang akan mengkaji tentang “Pengaruh Pendekatan Konstruktivis Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas III No.125 Bajeng Kecamatan Pattalassang Kabupaten Takalar” Desain penelitian yang digunakan adalah “*One-Group Pretest-Posttest Design*”

Dalam penelitian ini tidak menggunakan kelompok kontrol. Desain ini dilakukan dengan membandingkan hasil *pre-test* dengan hasil *post-test*. Desain yang digunakan dapat digambarkan sebagai berikut :

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
T ₁	X	T ₂

Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan :

T₁: Pengukuran pertama sebelum subjek diberi perlakuan (*Pretest*)

X: *Treatment* atau perlakuan (Penggunaan Metode Cooperative Script)

T₂: Pengukuran kedua setelah subjek diberi perlakuan

Adapun prosedur pelaksanaan penelitian, mulai dari penentuan subjek penelitian, *pretest*, perlakuan berupa pendekatan konstruktivis dan *posttest* adalah sebagai berikut:

1. Penentuan subjek eksperimen dilakukan terhadap murid kelas III SDN No.125 Bajeng Kecamatan Pattalassang Kabupaten Takalar.
2. Pelaksanaan *Pretest* terhadap subjek penelitian berupa pemberian soal evaluasi Matematika
3. Pemberian perlakuan berupa penerapan Pendekatan Konstruktivis.
4. Pelaksanaan *Posttest* terhadap subjek penelitian berupa pemberian soal evaluasi Matematika

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Berdasarkan pengertian tersebut populasi adalah keseluruhan murid di kelas III No.125 Bajeng Kecamatan Pattalassang Kabupaten Takalar. Jumlah murid kelas III SDN No.125 Bajeng Kecamatan Pattalassang Kabupaten Takalar adalah 30 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Pengambilan sampel berdasarkan peluang (*probability Sampling*) dengan tehnik pengambilan sampel secara acak (*simple random Sampling*). Dalam

tehnik ini, jadi yang menjadi sampel pada penelitian ini adalah murid kelas III yang berjumlah 30 orang dengan perincian sebagai berikut:

Tabel

Sampel Penelitian murid kelas III SDN 03 No.125 Bajeng Kecamatan Pattalassang Kabupaten Takalar

No.	Kelas	JenisKelamin		Jumlah
		Laki-laki	Wanita	
1	III	13	17	30

Tabel 3.1 Keadaan Sampel

C. Operasional Variabel

Menurut Sudjana (1987:23) variabel merupakan ciri dari individu, objek,gejala, peristiwa, yang dapat diukur secara kualitatif atau kuantitatif. Sedangkan menurut Arikunto (2002:98), variabel dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang akan menjadi penggunaan pembelajaran berdasarkan masalah, sehingga ada dua variabel penelitian yaitu:

1. Variabel Bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat.
Variabel bebas dalam penelitan ini adalah Pengaruh “Pendekatan Kontruktivis“
2. Variabel Terikat adalah variabel yang dipengaruhi variabel bebas.
Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Hasil belajar Matematika“

D. Instrumen Penelitian

Adapun instrumen yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah :

1. Lembar observasi

Lembar observasi di gunakan peneliti untuk mengetahui semua aktivitas dan partisipasi siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung, dan kehadiran siswa saat proses pembelajaran.

2. Tes hasil belajar

Tes hasil belajar di laksanakan untuk mengetahui perbandingan hasil belajar siswa sebelum melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konstruktivistis dan setelah menggunakan pendekatan konstruktivistis.

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mencapai tujuan penelitian sangat diperlukan data-data yang berkelanjutan yang selanjutnya data tersebut di analisa secara ilmiah. Dalam penelitian ini terdapat tiga metode pengumpulan data yaitu,

1. Observasi

Observasi dilakukan oleh peneliti dan observer bertujuan untuk mengamati proses pelaksanaan pembelajaran matematika dengan pembelajaran dengan *pendekatan Konstruktivistis* serta mengamati segala aktivitas-aktivitas yang dilakukan di kelas pada saat pembelajaran berlangsung. Selain itu, observasi juga bertujuan untuk menganalisis

kreativitas pemecahan masalah matematika setiap pertemuannya. Observasi dilakukan berdasarkan lembar observasi yang telah disusun.

2. Wawancara.

Wawancara bertujuan untuk melengkapi data yang diperoleh dari hasil observasi, Selain itu wawancara digunakan untuk mengetahui respon gurudan murid terhadap pembelajaran matematika dengan pembelajaran dengan *Pendekatan Kontruktivis*. Wawancara dilakukan berdasarkan pedoman wawancara yang telah disusun.

3. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok lain. Arikunto (2002:127)

Tes menurut Suryabrata adalah pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab atau perintah-perintah, penyelidikan mengambil kesimpulan dengan cara membandingkan standar atau tes-tes lainnya.

Dari ketiga pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa tes adalah alat pengukur yang berupa pertanyaan-pertanyaan perintah dan petunjuk kepada tester untuk mendapatkan hasil. Respon tersebut ditentukan dengan tinggi rendahnya skor dalam bentuk kualitatif dan kuantitatif selanjutnya dibandingkan dengan standar yang telah ditentukan untuk menarik kesimpulan. Tes digunakan untuk

mengumpulkan data mengenai kreativitas murid dalam memecahkan masalah yang telah diberikan.

4. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperkuat data yang telah diperoleh dari observasi, wawancara dan tes. Data yang diperoleh dari studi dokumentasi berupa hasil jawaban beberapa murid yang memberikan gambaran secara konkret kreativitas pemecahan masalah matematika sudah tampak setelah diterapkannya pembelajaran dengan *pendekatan Konstruktivis*”

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis statistik deskriptif

Analisis statistik deskriptif bertujuan untuk mengetahui tingkat penguasaan materi melalui penggambaran karakteristik distribusi nilai pencapaian hasil belajar matematika siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan konstruktivisme. Analisis statistik deskriptif terdiri dari :

1. Menghitung skor rata rata (mean) dengan menggunakan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum_{x=1}^n X_i}{n} \text{ (Tiro, 2007: 69)}$$

Keterangan : \bar{X} = Rata-rata (Mean)

$\sum_{i=1}^n X_i$ = simbol penjumlahan nilai X_i s.d X_n

N = ukuran sampel atau banyaknya data hasil pengamatan

Keterangan:

Me : Mean (rata-rata)

\sum : Jumlah

Xi : Nilai X ke i sampai ke n

n : Banyaknya subjek

2. Presentase (%) nilai rata-rata

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \quad (\text{Tiro, 2004: 242})$$

Keterangan:

P = Angka persentase

F = Frekuensi yang dicari persentasenya

N = Jumlah subjek eksperimen

Hasil belajar tersebut selanjutnya dibandingkan dengan mengelompokkan hasil belajar berikut (Arikunto, 2001), yaitu :

Tabel pedoman pengkategorian hasil belajar siswa

Interval Nilai (angka 100)	Pengkategorian
80 – 100	Sangat Baik
66 – 79	Baik
56 – 65	Cukup
40 – 55	Kurang
≤ 39	Sangat Kurang

Tabel 3.2 Pedoman Pengkategorian

2. Analisis statistik inferensial

Pengujian hipotesis penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adakah pengaruh pendekatan konstruktivisme terhadap hasil belajar siswa.

Adapun hipotesis penelitian yaitu sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan :

μ_1 : rata-rata hasil belajar siswa setelah digunakan pendekatan konstruktivis

μ_2 : rata-rata hasil belajar siswa sebelum digunakan pendekatan konstruktivis

H_0 : Tidak ada pengaruh pendekatan konstruktivis terhadap hasil belajar dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas III SDN No.125 Bajeng Kecamatan Pattalassang Kabupaten Takalar

H_1 : Terdapat pengaruh pendekatan konstruktivis terhadap hasil belajar dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas III SDN 03 No.125 Bajeng Kecamatan Pattalassang Kabupaten Takalar

Dalam pengujian statistik inferensial ini peneliti menggunakan teknik statistik t (uji-t), dengan tahapan sebagai berikut :

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

Keterangan:

t = Perbedaan Dua Mean

Md = perbedaan mean *pretest* dan *posttest*

$\sum X^2d$ = jumlah kuadrat deviasi

N = Jumlah subjek eksperimen

db = Derajat kebebasan tertentu ditentukan dengan $N-1$

X_1 = hasil belajar sebelum perlakuan (*pretest*)

X_2 = hasil belajar setelah perlakuan (*posttest*)

Langkah-langkah dalam pengujian hipotesis adalah sebagai berikut :

a. Mencari harga “ Md ” dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan:

Md = Mean dari perbedaan *pretest* dengan *posttest*

$\sum d$ = Jumlah dari gain (*posttest* – *pretest*)

N = Subyek pada sampel

b. Mencari harga “ $\sum X^2d$ ” dengan menggunakan rumus : $\sum X^2d = \sum d - \frac{(\sum d)^2}{N}$

Keterangan:

$\sum X^2d$ = Jumlah kuadrat deviasi

$\sum d$ = Jumlah dari gain (*posttest*- *pretest*)

N = Subyek pada sampel

c. Menentukan harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan:

t = Perbedaan Dua Mean

Md = perbedaan mean *pretest* dan *posttest*

$\sum X^2d$ = jumlah kuadrat deviasi

N = Jumlah subjek eksperimen

db = Derajat kebebasan tertentu ditentukan dengan $N-1$

X_1 = hasil belajar sebelum perlakuan (*pretest*)

X_2 = hasil belajar setelah perlakuan (*posttest*)

Menentukan aturan pengambilan keputusan atau kriteria yang signifikan . kaidah pengujian signifikan :

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada pengaruh penggunaan pendekatan konstruktivis berpengaruh terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas III SDN No.125 Bajeng Kecamatan Pattalassang Kabupaten Takalar
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima, berarti tidak ada pengaruh penggunaan pendekatan konstruktivis tidak berpengaruh terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas III SDN No.125 Bajeng Kecamatan Pattalassang Kabupaten Takalar
3. Menentukan harga t_{tabel} dengan mencari t_{tabel} menggunakan tabel distribusi t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $dk = N - 1$
4. Membuat kesimpulan apakah penggunaan pendekatan konstruktivis berpengaruh terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas

III SDN No.125 Bajeng Kecamatan Pattalassang Kabupaten
Takalar

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Penyajian Data, Proses dan Hasil Penelitian

1. Analisis Statistik Deskriptif Hasil Belajar

Hasil penelitian diperoleh dari hasil tes evaluasi atau pretest yang dilakukan di awal sebelum memberikan perlakuan atau treatment di dalam kelas dan tes evaluasi atau posttest setelah memberikan perlakuan atau treatment dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Konstruktivis. Tes evaluasi yang digunakan yaitu tes tertulis. Hasil dari tes evaluasi kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial.

Nilai statistik deskriptif hasil belajar matematika pada siswa kelas III SDN No.125 Bajeng Kecamatan Pattalassang Kabupaten Takalar sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dengan menggunakan pendekatan Konstruktivisme dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini :

Tabel 4.1 Rekapitulasi Nilai Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III sebelum (Pretest) dan setelah perlakuan (Posttest) dengan Menggunakan Pendekatan Konstruktivis

Statistik Deskriptif	Nilai	
	Pretest	Posttest
Jumlah sampel (N)	30,00	30,00
Nilai terendah	13,33	46,67
Nilai tertinggi	73,33	90,00
Rata-rata	39,67	65,78
Rentang	60	43,33
Median	40,00	66,67
Modus	36,67	66,67 70,00

**data selengkapnya ada di lampiran*

Dari keseluruhan nilai yang diperoleh siswa, dapat dikelompokkan dalam tabel pengkategorian yang ditunjukkan pada tabel 4.2 berikut ini :

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Presentase Kategori Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III sebelum (pretest) dan sesudah (Posttest) Diberikan perlakuan (Treatment) berupa Pendekatan Konstruktivis :

Kategori	Pretest		Posttest	
	Jumlah Siswa	Presentase	Jumlah siswa	Presentase
Sangat Baik (80-100)	-	0 %	3	10 %
Baik (66-79)	1	3,33 %	13	43,33 %
Cukup (56-65)	-	0 %	11	36,67 %
Kurang (40-55)	15	50 %	3	10 %
Sangat Kurang < 40	14	46,67 %	-	0 %
Jumlah	30	100 %	30	100

**data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran*

2. Analisis Statistik Inferensial

Analisis Statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dengan uji-t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan sampel yang diambil dari populasi ada. Sehingga dalam analisis statistik inferensial hanya dilakukan uji :

a. Uji Normalitas

Tabel 4.3 Uji Normalitas

		posttest	pretest
N		30	30
Normal Parameters ^a	Mean	65.0333	39.3333
	Std. Deviation	9.58621	1.1363E1
Most Extreme Differences	Absolute	.134	.122
	Positive	.134	.112
	Negative	-.098	-.122
Kolmogorov-Smirnov Z		.732	.668
Asymp. Sig. (2-tailed)		.658	.763

a. Test distribution is Normal.

Pengujian data menggunakan spss berdasarkan pada uji “kolmogorov sminrov”. Cara mengetahui signifikan atau tidak signifikan hasil uji normalitas adalah dengan memperhatikan bilangan pada kolom signifikasi $\alpha = 0,05$. Jika sig. $> 0,05$ maka data normal, jika sig. $< 0,05$ maka data tidak normal.

Hasil pengujian :

Diketahui nilai sig. Untuk posttest adalah $0,678 > 0,05$ dan nilai sig. Untuk pretest adalah $0,763 > 0,05$. Maka dapat disimpulkan data untuk posttest dan pretest berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Tabel 4.3 Uji homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

posttest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.390	6	16	.278

Test of Homogeneity of Variances

pretest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.355	5	18	.287

Hasil uji homogenitas ditetapkan taraf signifikansi 0,05, dari data posttest diatas diperoleh nilai Levene Statistic sebesar $1,39 > 0,05$ dan data dari data pretest $1,35 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data posttest dan pretest mempunyai varian data yang homogen.

Pengujian hipotesis penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adakah pengaruh signifikan pendekatan Konstruktivisme terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III SDN No.125 Bajeng Kecamatan Pattalassang Kabupaten Takalar. Data untuk uji hipotesis diolah dengan analisis perhitungan manual yang dilakukan dengan menggunakan statistik analisis uji-t. Pengambilan keputusan pada pengujian hipotesis dilakukan dengan cara yaitu:

Berdasarkan Perbandingan t_{hitung} dan t_{tabel}

Pengujian hipotesis ini dilakukan dengan cara membandingkan antara t_{hitung} dan t_{tabel} ., apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak H_1 diterima, dan apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima H_1 ditolak. Dari hasil statistik menggunakan perhitungan manual diperoleh nilai t_{tabel} dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan dk

$=N - 1 = 30 - 1 = 29$ maka diperoleh $t_{0,05} = 2,04$ sedangkan $t_{hitung} = 18,59$, sehingga $t_{hitung} 18,59 > t_{tabel} 2,04$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pendekatan Konstruktivisme terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas III SDN No.125 Bajeng Kecamatan Pattalassang Kabupaten Takalar

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Pada penelitian pre-eksperimen ini, peneliti melakukan penelitian di kelas III SDN No.125 Bajeng Kecamatan Pattalassang Kabupaten Takalar yang jumlah siswanya adalah 30 orang yang terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah one group pretest-posttest design, yang hanya melibatkan satu kelompok yaitu kelompok eksperimen, dimana diberikan tes awal berupa pretest sebelum diberikan treatment atau perlakuan berupa pendekatan konstruktivis, dan pada akhir pembelajaran diberikan (tes akhir) berupa posttest. Penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan perlakuan (treatment) dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konstruktivis pada kelas eksperimen. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang diberikan karena perlakuan terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas eksperimen yaitu melalui hasil test (*pretest* dan *posttest*) yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan diberikan, yang kemudian dianalisis menggunakan perhitungan manual.

Tabel 4.1 memperlihatkan nilai hasil belajar ranah kognitif pada nilai terendah pada pretest yaitu 13,33 dan nilai tertinggi yaitu 73,33, sedangkan nilai

terendah pada posttest setelah dilakukan perlakuan yaitu 46,67 dan nilai tertinggi yaitu 90,00. Berarti nilai terendah dan tertinggi pada kelas eksperimen pada hasil belajar posttest setelah diberikan perlakuan lebih tinggi daripada hasil belajar pretest sebelum diberikan perlakuan

Nilai median saat pretest yaitu 40,00 sedangkan nilai median pada *posttest* 70,00. Berarti nilai median dan modus posttest kelas eksperimen lebih tinggi daripada nilai median dan modus *pretest*. Berdasarkan pada tabel 4.1 nilai rata-rata (mean) hasil belajar ranah kognitif siswa pada pretest yaitu 39,67, sedangkan nilai rata-rata belajar ranah kognitif *posttest* setelah diberikan perlakuan (treatment) yaitu 65,78. Hasil rata-rata antara *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa hasil rata-rata pada *posttest* lebih tinggi daripada hasil rata-rata *pretest*.

Pada tabel 4.2 kategori hasil belajar pada pretest menunjukkan jumlah siswa yang memiliki nilai kategori baik sebanyak 1 siswa dengan presentase 33,33%, kurang sebanyak 15 siswa dengan presentase 50% dan sangat kurang sebanyak 14 siswa dengan presentase 46,67%. Kategori hasil belajar pada posttest menunjukkan jumlah siswa yang memiliki nilai kategori sangat baik sebanyak 3 siswa dengan presentase 10%, baik sebanyak 13 siswa dengan presentase 43,33%, cukup sebanyak 11 siswa dengan presentase 36,67% dan kurang sebanyak 3 rang dengan presentase 10%. Berdasarkan pengkategorian hasil belajar matematika pretest pada kelas eksperimen didapatkan hasil bahwa ada 29 siswa yang memiliki nilai dibawah KKM di SDN No.125 Bajeng

Kabupaten Takalar , sedangkan hasil belajar matematika *posttest* ada 18 siswa yang memiliki nilai dibawah KKM.

Hasil analisis statistik deskriptif hanya untuk mendeskripsikan atau menunjukkan nilai pada *pretest* dan *posttest* yang diberikan pada kelas eksperimen yaitu kelas III SDN No.125 Bajeng Kabupaten Takalar yang diberikan perlakuan atau *treatment* berupa penggunaan pendekatan konstruktivis pada pembelajaran matematika. Statistik deskriptif hanya menyajikan statistik yang dihitung pada sampel, tetapi apabila statistik deskriptif digunakan untuk menaksir parameter atau menguji hipotesis (dugaan sementara yang harus masih di uji kebenarannya) tentang parameter maka hal tersebut sudah memasuki kawasan statistik inferensial. Ini berarti bahwa statistik deskriptif berupaya melukiskan dan menganalisis kelompok yang diberikan tanpa membuat atau menarik kesimpulan tentang populasi atau kelompok yang lebih besar. Statistik inferensial berhubungan dengan kondisi dan situasi perampatan atau pengambilan keputusan. Statistik inferensial berdasar pada statistik deskriptif.

Berdasarkan hasil uji hipotesis (*pretest*) dan setelah diberikan perlakuan (*posttest*). Pengambilan keputusan pada pengujian hipotesis dilakukan dengan cara membandingkan t_{tabel} dengan uji-t. Dari hasil statistik menggunakan perhitungan manual untuk uji-t diperoleh t_{tabel} dengan taraf signifikan $\alpha=0,05$ dan $dk=N-1= 30-1= 29$ maka diperoleh $t_{0,05} = 2,04$ sedangkan $t_{hitung} = 18,59$, $t_{hitung} (18,59) > t_{tabel} (2,04)$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi, ada pengaruh pendekatan konstruktivis terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas III SDN No.125 Bajeng Kecamatan Pattalassang Kabupaten Takalar.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bahwa pendekatan Konstruktivisme dapat mempengaruhi hasil belajar matematika pada siswa kelas III SDN No.125 Bajeng Kecamatan Pattalassang Kabupaten Takalar, yang dapat dilihat dari perbandingan tes hasil belajar sebelum perlakuan dan setelah perlakuan atau *pretest* dan *posttest*. Tes hasil belajar yang didapatkan oleh siswa pada saat pretest paling banyak berada pada kategori kurang dengan presentase 50% dan sangat kurang dengan presentase 46,67%, sedangkan untuk tes hasil belajar yang didapatkan oleh siswa saat posttest paling banyak berada pada kategori cukup dengan presentase 46,67% dan baik berada di presentase 40%. Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa pendekatan Konstruktivis dapat mempengaruhi hasil belajar matematika pada siswa kelas III SDN No.125 Bajeng Kecamatan Pattalassang Kabupaten Takalar.

Pendekatan Konstruktivis ini merupakan pendekatan untuk membantu siswa dalam hal mengembangkan pola pikir dan kemampuan siswa itu sendiri, selain itu siswa disini dituntut untuk aktif dalam pembelajaran itu sendiri dan sangat jelas ini dapat meningkatkan pengetahuan yang ada dalam diri siswa itu sendiri.

Pendekatan konstruktivisme ini bermanfaat untuk melatih siswa untuk bekerja dalam hal memecahkan masalah dengan teman yang berbeda latar belakangnya dan kemampuan akademiknya serta memberikan kebebasan kepada siswa untuk berfikir secara analitis, kreatif, dan produktif. Pola pembelajaran ini menciptakan pembelajaran yang diinginkan dalam proses pembelajaran itu sendiri.

Interaksi serta kerjasama dibentuk ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk berinteraksi bersama dengan dengan temannya yang berbeda baik latar belakang maupun jenis kelamin serta penyelesaian masalah pada suatu konsep.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika pada siswa kelas III SDN No.125 Bajeng Kecamatan Pattalassang Kabupaten Takalar sebelum perlakuan/ treatment (pretest) memiliki nilai rata-rata sebesar 39,67 sedangkan setelah perlakuan/treatment (posttest) memiliki nilai rata-rata sebesar 66,78. Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika pada siswa kelas III SDN No.125 Bajeng Kecamatan Pattalassang Kabupaten Takalar sebelum perlakuan/treatment (pretest) dan setelah perlakuan/treatment (posttest). Sehingga ada pengaruh pendekatan Konstruktivisme terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas III SDN No.125 Bajeng Kecamatan Pattalassang Kabupaten Takalar.

B. SARAN

Berdasarkan hasil dan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, maka penulis mengajukan beberapa saran sebagai berikut :

1. Sebagai bahan masukan bagi sekolah agar mempertimbangkan penggunaan pendekatan Konstruktivisme sebagai salah satu teknik yang digunakan dalam pembelajaran khususnya pada pembelajaran

matematika di sekolah dasar agar siswa dilatih untuk berfikir dan terlibat aktif dalam pembelajaran.

2. Sebagai bahan bacaan bagi peneliti selanjutnya agar melakukan variasi dalam penelitian yang juga memberikan efektivitas dalam pembelajaran dengan penggunaan pendekatan konstruktivis.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian; Suatu pendekatan Praktek*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Benny A.Pribadi. 2009. *Model Desain Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat
- Depdiknas. 2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Djamarah. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta
- Ellan J. Langer. 2008 *Mindfull learning*, Jakarta: Erlangga
- Hamalik Oemar, 1994. *Media Pendidikan* Bandung: Alumni
- Inganah, Sitti. 2003. Model Pembelajaran Segi Empat Dengan Pendekatan Konstruktivis Pada Siswa Kelas 2 SLTP Negeri 3 Batu. *Tesis Tidak Diterbitkan*: Universitas Negeri Malang
- Latri. 2003. Pembelajaran Volume Kubus dan Balok Secara Konstruktivistik Dengan Menggunakan Alat Peraga di Kelas 5 SD Watampone. *Proposal Tesis Tidak Diterbitkan*. Malang
- Nana Sudjana. 2009 *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Nana Sudjana. 1987. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Risnawati. 2008 *Strategi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru: Suska Press
- Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Sadirman. 2001. *Interaksin dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Suparno. 1997. *Filsafat Konstruktivis dalam Pendidikan*, Yogyakarta: Kansius
- Surya Muhammad, 2004. *Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran*. Bandung: Pustaka Bumi Quraisy

- Syamsuri, A. Sukri, dkk. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Panrita Press Unismuh Makassar: Makassar.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Bdasar Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Kencana Prenadamedia Group. Jakarta
- Sudjana. 1991. *Pembinaan dan Pengembangan Kurikulum di Sekolah*. Bandung: Sinar Baru
- Trianto, 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Grup
- Usman Moh Uzer 2002. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung : Rosda
- Uno Hamzah B. 2007. *Teori Motivasi dan Pengukurannya Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta : Bumi aksara
- Wardhani, Sri. 1999. *Konstruktivistikme*. Jakarta: Depdikbud
- Wragg. 1997. *Keterampilan Mengajar di Sekolah dasar*. Jakarta: Grasindo