**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

Peningkatan kualitas pendidikan menjadi usaha yang terus digalakkan oleh segenap insan pendidikan Indonesia. Pendidikan adalah usaha dalam mewujudkan cita-cita bangsa, yang tercantum dalam pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa. Pernyataan tersebut sesuai dengan isi Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Pasal 1 Ayat 1 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Secara etimologi dan analisis pengertian pendidikan dapat dirumuskan sebagai tuntunan pertumbuhan manusia sejak lahir hingga tercapai kedewasaan jasmani dan rohani, dalam interaksi dengan alam dan lingkungan masyarakatnya melalui pengembangan tiga aspek yaitu afektif, kognitif dan psikomotor. Proses penyelenggaraan program pendidikan terdiri dari beberapa unsur yang membangun, salah satunya yaitu materi pengajaran yang terdiri dari berbagai jenis mata pelajaran yang bersifat umum dan khusus. Salah satu mata pelajaran yang bersifat umum yaitu mata pelajaran matematika.

Mata pelajaran matematika merupakan salah satu pengetahuan dasar yang diajarkan di Sekolah Dasar dan memegang peranan penting. James dan James (Syafri, 2016:4) mengatakan bahwa yang dimaksud dengan matematika adalah “ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan anatara satu dengan lainnya”. Sedangkan Kline (Syafri, 2016:4) mengatakan bahwa “matematika itu bukan pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam”.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur dan menggunakan rumus matematika yang dapat diaplikasikan dalam kehidupan. Sesuai dengan Tujuan pembelajaran matematika menurut Permendiknas No. 22 tahun 2006 tentang standar isi adalah “agar siswa memiliki kemampuan memahami konsep, penalaran, pemecahan masalah, komunikasi dan menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan”.

Pembelajaran matematika dapat dilaksanakan dengan baik jika guru menguasai konsep-konsep matematika yang akan diajarkan. Pendidikan matematika pada jenjang sekolah dasar mempunyai peranan penting, sebab jenjang ini merupakan dasar yang sangat menentukan dalam membentuk sikap, kecerdasan, dan kepribadian siswa. Tetapi pada kenyataannya, sebagian besar siswa menunjukkan banyaknya keluhan tentang pelajaran matematika yang sulit, tidak menarik, menakutkan, dan membosankan. Keluhan ini secara langsung maupun tidak langsung akan sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika pada setiap jenjang pendidikan.Heruman (2007) mengemukakan bahwa “hakikat konsep matematika lebih menjawab pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana, mengajarkan matematika di sekolah”.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada tanggal 13 – 18 maret 2017, pada siswa kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makasssar, dalam pembelajaran matematika terlihat hanya sebagian kecil siswa yang aktif dalam kegiatan pembelajaran, yaitu hanya satu hingga lima orang siswa yang aktif dalam proses pembelajaran atau hanya siswa yang memiliki pemahaman lebih terkait dengan konsep matematika yang telah diajarkan. selain itu kebanyakan siswa tidak fokus dengan pembelajaran yang diberikan oleh guru. Kegiatan yang dilakukan secara berkelompok juga kurang dilakukan khususnya pada mata pelajaran matematika, hal ini ditandai dengan sikap siswa yang bersifat individu dalam mengerjakan soal atau permasalahan tentang konsep matematika sehingga hanya siswa aktif yang memiliki nilai di atas KKM pada saat ulangan semester ganjil yaitu siswa yang memiliki nilai diatas 70 yaitu dari jumlah siswa 44 orang dalam satu kelas, hanya 5 hingga 10 orang yang barada diatas KKM pada saat ulangan semester ganjil menurut hasil wawancara guru kelas IV SD Negeri Pagandongan. Proses belajar mengajar di sekolah masih menggunakan paradigma lama, yaitu didominasi oleh peran dan kegiatan guru, hal ini ditandai dimana guru yang lebih aktif dalam mengajar daripada peserta didiknya. Peserta didik hanya mendengarkan penjelasan yang guru sampaikan, namun cenderung tidak diajak untuk mengetahui dan memahami peristiwa dan konsep mengenai materi matematika yang kurang dikuasai oleh peserta didik dan peserta didik pun lambat dalam memahami materi pembelajaran matematika. Ini disebabkan karena pendidik (guru) kurang menggunakan metode atau model pembelajaran yang bervariasi sehingga Proses pembelajaran ini menyebabkan peserta didik di dalam kelas bersikap individu dan kurang aktif dalam menyelesaikan kegiatan pembelajaran. Selain itu, guru hanya menunjuk siswa yang lebih dianggap berprestasi di dalam kelas. Kreativitas seorang guru sangat diperlukan dalam menggunakan metode pembelajaran untuk dapat mengaktifkan siswa dalam proses belajar mengajar.

Sikap individual siswa dan sikap guru yang lebih memberikan kesempatan kepada siswa berprestasi di dalam kelas menjadi faktor utama terhadap rendahnya nilai hasil belajar matematika dari siswa yang lain di dalam kelas dapat diminimalisir oleh beberapa faktor baik internal maupun eksternal. Faktor eksternal yang dapat dilakukan yaitu adanya bantuan teman atau *scaffolding* yang merupakan salah satu faktor yang mampu dijalankan dalam proses pembelajaran khususnya mata pelajaran Matematika. Suprijono (2012) menjelaskan bahwa “*scaffolding* adalah memberikan dukungan dan bantuan kepada peserta didik yang sedang pada awal belajar kemudian sedikit demi sedikit megurangi dukungan atau bantuan tersebut setelah peserta didik mampu memecahkan problem dari tugas yang dihadapi”. Sementara Isjoni (2013) menjelaskan bahwa “*Scaffolding* merupakan pemberian sejumlah bantuan kepada siswa selama tahap-tahap awal pembelajaran, kemudian mengurangi bantuan dan memberikan kesempatan untuk mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar setelah ia dapat melakukannya.

*Scaffolding* mampu memberikan pemahaman kepada siswa tentang proses pemecahan masalah yang sistematik dan kritis. Pelaksanaan *scaffolding* yaitu dengan cara siswa yang ditunjuk atau ditugaskan membantu teman-temannya yang mengalami kesulitan belajar, karena hubungan teman umumnya lebih dekat dibandingkan hubungan guru dengan siswa.

Berdasarkan teori perkembangan psikologi anak, menurut Barker dan Wright (Mar’at, 2008) mencatat bahwa anak-anak usia 2 tahun menghabiskan 10% dari waktu siangnya untuk berinteraksi dengan teman sebaya, pada usia 4 tahun, waktu yang dihabiskan untuk berinteraksi dengan teman sebaya meningkat menjadi 20%. Sedangkan anak usia 11 tahun meluangkan lebih dari 40% waktunya untuk berinteraksi dengan teman sebaya.

Metode *scaffolding*  sudah diterapkan oleh peneliti sebelumnya seperti hasil penelitian dari Ervianti tahun 2015 yaitu skripsi berjudul Pengaruh Metode *Scaffolding* Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas V SD Negeri Tidung Kecamatan Rappocini Kota Makassar yang menunjukkan bahwa terjadi pengaruh yang signifikan setelah diterapkannya *scaffolding* yaitu 9,39 < 22,39 yang artinya bahwa hasil belajar setelah adanya *treatmen* pada kelas eksperimen tersebut menunjukkan adanya pengaruh metode *schaffolding* terhadap hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika siswa kelas V SD Negeri Tidung Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

Berkaitan dengan hal itu, maka upaya mengatasi permasalahan tersebut penulis mengkajinya melalui penelitian eksperimen yang berjudul Pengaruh Penerapan Metode *Scaffolding* Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar. Materi yang akan dipaparkan dalam penelitian ini yaitu terkait dengan bangun datar dan sifat-sifatnya.

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanakah gambaran metode *scaffolding* pada siswa kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar?
2. Bagaimanakah gambaran hasil belajar matematika pada siswa kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar?
3. Apakah terdapat pengaruh antara metode *Scaffolding* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar?
4. **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah sabagai berikut :

1. Untuk mengetahui gambaran metode *scaffolding* pada siswa kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar.
2. Untuk mengetahui gambaran hasil belajar matematika pada siswa kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar
3. Untuk mengetahui pengaruh metode *scaffolding* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar.
4. **Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan yaitu:

1. Manfaat teoritis
2. Bagi akademisi, sebagai acuan teoritis tentang pengaruh metode *scaffolding* terhadap hasil belajar matematika siswa.
3. Bagi peneliti selanjutnya, sebagai pengalaman yang bersifat ilmiah, dan sebagai referensi untuk peneliti selanjutnya.
4. Manfaat Praktis
5. Bagi guru, penelitian ini dapat dijadikan sebagai perbaikan proses pembelajaran yang mengutamakan pada keterlibatan murid secara aktif dan dapat mengasah keterampilan dalam mengelola pembelajaran matematika dengan menggunakan metode.
6. Bagi murid, sebagai upaya untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, lebih mampu meningkatkan interaksi dengan siswa-siswa yang lain.
7. Bagi sekolah, sebagai upaya dalam peningkatan kualitas pembelajaran di kelas yang akan memberikan dampak positif bagi peningkatan kualitas sekolah.

**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

1. **Kajian Pustaka** 
   1. **Hakikat Metode *Scaffolding***

Teori belajar konstruktivisme modern merupakan teori belajar yang melatarbelakangi penerapan metode *scaffolding* dalam proses pembelajaran, khususnya teori belajar yang dikemukakan oleh Lev Semenovich Vygotsky yakni teori konstruktivisme sosial. *Scaffolding* merupakan suatu istilah yang ditemukan oleh seorang ahli psikologi perkembangan-kognitif masa kini, Jerome Bruner (Anwar, 2017) yakni “suatu proses yang digunakan orang dewasa untuk menuntun anak-anak melalui zona perkembangan proksimalnya”.

Menurut Vygotsky (Trianto, 2015) pembelajaran terjadi apabila anak bekerja atau belajar menangani tugas-tugas yang belum dipelajari namun tugas-tugas itu masih berada dalam jangkauan kemampuannya atau tugas-tugas tesebut berada dalam *zone of proximal development.* Dalam hal ini Vygotsky berpendapat bahwa , siswa akan mampu mencapai daerah maksimal bila dibantu secukupnya. Apabila siswa belajar tanpa dibantu, dia akan tetap berada di daerah aktual tanpa bisa berkembang ketingkat perkembangan potensialyang lebih tinggi.Vygostky (Isjoni, 2013:56) mendefenisiskan bahwa *scaffolding* yaitu:

memberikan sejumlah bantuan kepada anak pada tahap-tahap awal pembelajaran, kemudian menguranginya dan memberi kesempatan kepada anak untuk mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar segera setelah ia dapat melakukannya. Bantuan tersebut berupa petunjuk, peringatan, dorongan, menguraikan masalah pada langkah-langkah pemecahan, memberi contoh, ataupun hal-hal lain yang memungkinkan pelajar tumbuh madiri.

Proses dalam penerapan metode *scaffolding* peranan guru sangat penting, yaitu guru membantu siswa menuntaskan tugas atau konsep pada awalnya tidak mampu dia peroleh secara mandiri. Atau dengan kata lain, peranan guru lebih difokuskan hanya memberikan bantuan berupa teknik / keterampilan tertentu dari tugas-tugas yang diluar batas kemampuan siswa. Saat interaksi belajar berlangsung, *scaffolding* kadang dibutuhkan secara bersamaan dan terintegrasi dalam aspek fisik, intelektual, seni dan emosional. Metode pembelajaran *scaffolding* harus mengutamakan peran siswa dalam pembelajaran dan kerjasama kelompok secara heterogen yang baik tanpa menghilangkan tanggung jawab kepada setiap individu. Metode ini juga dapat menarik perhatian dan meningkatkan semangat belajar siswa.

Berdasarkan pendapat para ahli yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa *scaffolding* merupakan pemberian sejumlah bantuan besar kepada seorang anak baik melalui guru maupun dari siswa berprestasi untuk memaksimalkan kemampuannya dengan menularkan ilmunya kepada mereka yang kurang berprestasi sehingga siswa yang kurang dapat mengejar ketertingglannya dan dapat membentuk pembelajaran yang bermakna dan kerjasama kelompok yang heterogen dalam kelas.

1. **Aspek-aspek Metode *Scaffolding***

*Scaffolding* memiliki beberapa aspek khusus yang dapat membantu peserta didik dalam internalsasi penguasaan pengetahuan. Cahyo (2013:130) mengemukakan bahwa aspek-aspek metode *scaffolding* adalah sebagai berikut:

(1) Internasionalitas, kegiatan ini mempunyai tujuan yang jelas terhadap aktivitas ppembelajaran berupa bantuan yang selalu diberikan kepada setiap peserta didik yang membutuhkan; (2) Kesesuaian, pembelajar memberikan bantuan kepada peserta didik yang tidak dapat menyelesaikan sendiri permasalahan yang dihadapinya agar peserta didik yang mengalami kesulitan tersebut dapat mengejar ketertinggalannya; (3) Struktur, modeling dan mempertanyakan kegiatan terstruktur di sekitar sebuah metode pendekatan yang sesuai dengan tugas dan mengarah pada urutan alam pemikiran dan bahasa; (4) Kolaborasi, peran pembelajar disini adalah kolaborator bukan sebagai evaluator; (5) Internalisasi, secara bertahap siswa mengiternalisasikan segala hal yang diperoleh dalam pelaksanaan pembelajaran dengan mengguanakan metode *scaffolding.*

1. **Keuntungan Metode *Scaffolding***

Menurut Cahyo (2013:133) bahwa keuntungan metode *scaffolding* yaitu :

(1) Memotivasi dan mengaitkan minat dengan tugas belajar; (2) Menyederhanakan tugas belajar sehingga bisa lebih terkelola dan bisa dicapai oleh siswa; (3) Memberi petunjuk untuk membantu anak berfokus pada pencapaian tujuan; (4) Seacara jelas menunjukka perbedaan antara pekerjaan anak dan solusi standar atau yang diharapkan; (5) Mengurangi frustasi atau resiko; (6) Mendefenisikan dengan jelas harapan mengenai aktivitas yang akan dilakukan.

1. **Langkah-langkah Metode *Scaffolding***

Lange (Cahyo, 2013:129) mengemukakan bahwa Ada dua langkah utama yang terlihat dalam pembelajaran *scaffolding*, yaitu “pengembangan rencana pembelajaran untuk membimbing peserta didik dalam memahami materi baru, dan pelaksanaan rencana, pembelajar memberikan bantuan kepada peserta didik disetiap langkah dalam proses pembelajaran”. langkah-langkah metode pembelajaran *scaffolding,* yaitu sebagai berikut:

(1) Menjelaskan materi pembelajaran; (2) Menentukan *zone proximal development* (ZPD) atau level perkembangan. siswa berdasar tingkat kognitifnya dengan melihat hasil belajar sebelumnya; (3) Mengelompokkan siswa menurut ZPD-nya; (4) Memberikan tugas belajar berupa soal-soal berjenjang berkaitan dengan materi pembelajaran; (5) Mendorong siswa untuk bekerja dan belajar menyelesaikan soal-soal secara mandiri dan berkelompok; (6) Memberikan bantuan berupa bimbingan, motivasi, pemberian contoh, kata kunci, atau hal lain yang dapat memancing siswa kea rah kemandirian belajar; (7) Mengarahkan siswa yang memiliki ZPD yang tinggi untuk membantu siswa yang memiliki ZPD yang rendah; (8) Menyimpulkan pembelajaran.

* 1. **Matematika**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dimuat dalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah sebagaimana termuat dalam Undang-Undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada pasal 37 ayat 1 yang berbunyi:

Kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat: (a) pendidikan agama; (b) pendidikan kewarganegaraan; (c) bahasa; (d) matematika; (e) ilmu pengetahuan alam; (f) ilmu pengetahuan sosial; (g) seni dan budaya; (h) pendidikan jasmani dan olahraga; (i) keterampilan/kejuruan; dan (j) muatan lokal.

Matematika sebagai sebuah ilmu dipandang oleh para ahli dari berbagai sudut pandang. Adapun definisi matematika menurut para ahli, antara lain: Russefendi (Syafri, 2016:4) mendefenisikan bahwa “matematika terorganisasikan dari unsur-unsur yang tidak didefenisikan, defenisi-defenisi, aksioma-aksioma, dan dalil-dalil dimana dalil-dalil setelah dibuktikan kebenarannya berlaku secara umum, karena itulah matematika sering disebut ilmu deduktif”. Lebih lanjut James dan James (Syafri, 2016:4) mengatakan bahwa yang dimaksud dengan matematika adalah “ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan anatara satu dengan lainnya”. Sedangkan Kline (Syafri, 2016:4) mengatakan bahwa “matematika itu bukan pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam”.

Berdasarkan pendapat para ahli yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah pengetahuan struktur yang terorganisasi, terakait dengan logika, bentuk, susunan atau besaran yang saling berhubungan anatara satu dengan yang lainnya, namun bukan merupakan pengetauan yang menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri.

* 1. **Hasil Belajar**

Belajar merupakan basis untuk kemajuan masyarakat dimasa depan. Perkembangan diciptakan oleh individu yang didasari oleh kemampuan belajar mereka dan kapasitas mereka untuk menciptakan penemuan baru yang dilanjutkan dari generasi ke generasi. Belajar merupakan kegiatan penting bagi seiap orang, termasuk didalamnya belajar bagaimana seharusnya belajar. Karena sangat pentingnya belajar dalam kehidupan manusia, serangkaian penelitian akhirnya dilaksanakan oleh para ahli dalam rangka menguak lebih detail hal-hal yang dapat meningkatkan dan menurunkan kemampuan belajar manusia berdasar atas berbagai sudut pandang yang dimiliki oleh para ahli tersebut. Sehingga lahirlah definisi belajar yang bervariasi dalam kehidupan kita hari ini.

Adapun definisi belajar yang dikemukakan oleh para ahli, antara lain: James O. Whittaker (Aunurrahman, 2012) mendefinisikan bahwa “belajar sebagai proses dimana tingkah laku diubah melalui pengalaman”. Sejalan dengan itu, belajar menyangkut perubahan dalam suatu organisme sebagaimana menurut Gagne (Dahar, 2011) mendefinisikan “belajar sebagai suatu proses dimana suatu organisasi berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman”. Sedangkan menurut Mappasoro (2013:2)

belajar adalah aktivitas mental (Psikhis yang terjadi karena adanya interaksi aktif antara individu dan lingkungannya yang menghasilkan perubahan-perubahan yang bersifat relatif tetap dalam aspek-aspek : kognitif, psikomotor dan afektif. Perubahan tersebut dapat berupa sesuatu yang sama sekali baru atau penyempurnaan / peningkatan dari hasil belajar yang telah diperoleh sebelumnya.

Berdasarkan definisi belajar yang telah dikemukakan para ahli, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru berdasarkan aktivitas atau pengalaman yang pernah dilakukannya.

Menurut Suprijono (2012) belajar pada dasarnya memiliki tiga prinsip, yakni perubahan perilaku, proses, dan bentuk pengalaman. Untuk mencapai ketiga prinsip ini, diharapkan seorang pebelajar mampu mencapai hasil belajar yang optimal. Hasil belajar sendiri merupakan prestasi belajar yang dicapai siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar dengan membawa suatu perubahan dan pembentukan tingkah laku seseorang. Merujuk pemikiran Gagne (Suprijono, 2012:5-6), hasil belajar berupa:

(1) Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespon secara spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi simbol, pemecahan masalah maupun penerapan aturan; (2) Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan metode dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengategorisasi, kemampuan analitis-sintesis fakta-metode dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan; Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktifitas kognitif; (3) Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktifitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan metode dan kaidah dalam memecahkan masalah; (4) Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani; (5) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.

Sejalan dengan itu Bloom (Suprijono, 2012:6-7) mengemukakan hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor yaitu sebagai berikut:

(1) Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), dan *evaluation* (menilai); (2) Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respons), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi); (3) Domain psikomotor meliputi *initiatory*, *pre-routine*, dan *routinized*.

Dalam pembelajaran, hasil belajar dievaluasi untuk mengetahui tingkat perkembangan murid dalam pembelajaran. hasil belajar itu adalah suatu hasil nyata yang dicapai oleh siswa dalam usaha menguasai kecakapan jasmani dan rohani di sekolah yang diwujudkan dalam bentuk raport pada setiap semester. Dimyati dan Mudjiono (2006:200) hasil dari kegiatan evaluasi hasil belajar pada akhirnya difungsikan dan ditujukan untuk keperluan berikut ini:

(1) Untuk diagnostik dan pengembangan, yang dimaksud dengan hasil dari kegiatan evaluasi untuk diagnostik dan pengembangan adalah penggunaan hasil dari kegiatan evaluasi hasil belajar sebagai dasar pendiagnosisan kelemahan dan keunggulan murid beserta sebab-sebabnya. Berdasarkan pendiagnosisan inilah guru mengadakan pengembangan kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar murid; (2) Untuk seleksi. Hasil dari kegiatan evaluasi hasil belajar sering kali digunakan sebagai dasar untuk menentukan murid-murid yang paling cocok untuk jenis jabatan atau jenis pendidikan tertentu. Dengan demikian hasil dari kegiatan evaluasi hasil belajar digunakan untuk seleksi; (3) Untuk kenaikan kelas. Menentukan apakah seorang murid dapat dinaikkan ke kelas yang lebih tinggi atau tidak, memerlukan informasi yang dapat mendukung keputusan yang dibuat guru. Berdasarkan hasil dari kegiatan evaluasi hasil belajar murid mengenai sejumlah isi pelajaran yang telah disajikan dalam pembelajaran, maka guru dapat dengan mudah membuat keputusan kenaikan kelas berdasarkan ketentuan yang berlaku; (4) Untuk penempatan. Agar murid dapat berkembang sesuai dengan tingkat kemampuan dan potensi yang mereka miliki, maka perlu dipikirkan ketepatan penempatan murid pada kelompok yang sesuai. Untuk menempatkan penempatan murid pada kelompok, guru dapat menggunakan hasil dari kegiatan evaluasi hasil belajar sebagai dasar pertimbangan.

Berdasarkan beberapa pendapat dari para ahli yang telah dikemukakan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa adalah perubahan yang diperoleh siswa setelah melalui beberapa proses pembelajaran meliputi perubahan keseluruhan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap, keterampilan, pengetahuan dan sebagainya yang akan menghasilkan hal-hal yang lebih besar untuk individu yang telah melakukan proses terlebih dahulu.

1. **Kerangka Pikir**

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada tanggal 13 – 18 maret 2017, pada siswa kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makasssar, hasil belajar matematika siswa masih dibawah nilai KKM. Pada saat proses pembelajaran berlangsung, hanya sebagian siswa yang antusias dan terlibat aktif dalam pembelajaran, sedangkan sebagian lainnya tidak. Kegiatan yang dilakukan secara berkelompok juga kurang dilakukan khususnya pada mata pelajaran matematika. Terkait dengan permasalahan tersebut, maka perlu kiranya memperhatikan keterlibatan metode pembelajaran. Salah satu cara untuk melibatkan siswa secara langsung yaitu memberikan metode pembelajaran *Scaffolding*. *Treatment* yang akandilaksanakan bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode *Scaffolding* terhadap hasil belajar matematika siswa. Di dalam metode pembelajaran ini siswa dibagi secara heterogen. Adapun langkah yang dilakukan yaitu dengan memberikan pretes untuk mengetahui kemamuan awal siswa pada kelas control dan kelas eksperimen kemudian memberikan perlakuan berupa metode *scaffolding* pada kelas eksperimen dn model kongvensional pada kelas kontrol, setelah itu diberikan posstes pada kedua kelas. Selanjutnya hasil dari nilai pretest dan posstes akan dianalis untuk mengetahui apakah ada perbedaan penerapan metode *scaffolding* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar. Berikut skema kerangka pikir yang penulis gunakan dalam penelitian ini:

**Pembelajaran Matematika di SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar**

Kelas Eksperimen

Pembelajaran menggunakan

Metode S*caffolding*

model *pair check*

Hasil Belajar Siswa

Analisis

Berpengaruh

Tidak Berpengaruh

Kelas Kontrol

Pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional

Gambar 2.1. Kerangka Pikir

1. **Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan uraian yang terdapat dalam kajian pustaka dan kerangka pikir, maka hipotesis penelitian ini sebagai berikut:

Hipotesis nol (Ho) = Tidak terdapat perbedaan antara hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan metode *scaffolding* dan tanpa menggunakan metode *scaffolding*.

Hipotesis alternatif (Ha) = Terdapat perbedaan antara hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan metode *scaffolding* dan tanpa menggunakan metode *scaffolding*.

**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Pendekatan dan Jenis Penelitian**
2. **Pendekatan penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pada pendekatan ini data akan dianalisis secara kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah disiapkan. Penelitian kuantitaf yaitu suatu pendekatan penelitian yang secara primer menggunakan paradigma postpositivist dalam mengembangkan ilmu penegtahuan (seperti pemikiran tentang sebab akibat, reduksi kepada variabel, hipotesis dan pertanyaan spesifik menggunakan pengukuran dan observasi serta pengujian teori), menggunakan strategi penelitian seperti eksperimen dan survey yang memerlukan data statistik (Emzir, 2015)

1. **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Jenis ini dipilih karena peneliti akan memberikan *treatment* terhadap kelas eksperimen dan menyiapkan kelas kontrol sebagai pembandingnya.

1. **Variable dan Desain Penelitian**
2. **Variable Penelitian** 
   * + - 1. Variabel bebas, yaitu metode *scaffoldin*g.Yang dimaksud dengan metode *scaffolding* adalah memberikan dukungan dan bantuan kepada peserta didik yang sedang pada awal belajar kemudian sedikit demi sedikit mengurangi dukungan atau bantuan tersebut setelah peserta didik mampu memecahkan problem dari tugas yang dihadapi.
         2. Variabel terikat, yaitu hasil belajar matematika. Hasil belajar adalah perubahan yang diperoleh siswa setelah melalui beberapa proses pembelajaran meliputi perubahan keseluruhan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap, keterampilan, pengetahuan, dan sebagainya yang akan menghasilkan hal-hal yang lebih besar untuk individu yang telah melakukan proses terlebih dahulu.
       1. **Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *Nonequivalent Control Group Design* dengan pola :

Tabel 3.1 Rancangan Desain Penelitian

|  |
| --- |
| **Kelompok Pretest Perlakuan Posttest** |
| Eksperimen O1 X O2 |
| Kontrol O3 O4 |

Keterangan :

O1 : hasil pretest kelas eksperimen

O2 : hasil postest kelas eksperimen

X : perlakuan dengan metode *scaffolding*

O3 : hasil pretest kelaskontrol

O4 : hasil posttest kelas kontrol

: perlakuan dengan menggunakan model Konvensional

1. **Defenisi Operasional**

Secara operasional, definisi variabel penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

* + 1. Metode *scaffolding* adalah kelompok siswa yang telah tuntas terhadap bahan pelajaran, siswa memberikan bantuan kepada siswa lain yang mengalami kesulitan dalam memahami bahan pelajaran yang dipelajarinya, khususnya mata pelajaran Matematika.
    2. Hasil belajar adalah perubahan yang diperoleh siswa setelah melalui beberapa proses pembelajaran meliputi perubahan keseluruhan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap, keterampilan, pengetahuan dan sebagainya yang akan menghasilkan hal-hal yang lebih besar untuk individu yang telah melakukan proses terlebih dahulu.

1. **Populasi dan Sampel**
2. **Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar. Jumlah keseluruhan populasi yaitu 90 siswa, kelas IVA sebanyak 46 siswa, dan kelas IVB sebanyak 44 siswa.

Adapun data jumlah siswa dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 3.2Jumlah siswa kelas IV SD Negeri Pagandongan

Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Kelas** | **Jumlah Siswa** |
| 1. | IVA | 46 |
| 2. | IVB | 44 |
| **Jumlah** | | **90** |

Sumber: Dokumentasi SD Negeri Pagandongan

1. **Sampel Penelitian**

Sampel dalam penelitian ini adalah *Purposive sampling*. Jenis sampel ini digunakan karena sampel yang dipilih terdapat karakteristik tertentu (Sugiyono, 2010). Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 50 siswa, 25 siswa dari kelas eksperimen dan 25 siswa dari kelas control. Sampel yang digunakan ini sudah melalui pertimbangan tertentu, yaitu dengan melihat kemampuan siswa dari segi perhitungan khususnya perkalian, tidak semua siswa di kelas eksperimen mampu menggunakan perkalian dengan baik, sementara materi pelajaran yang akan diberikan terkait dengan bangun datar dan sifat-sifatnya yang memerlukan kemahiran dalam perkalian. Pengambilan sampel ini dilakukan secara heterogen.

1. **Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data**
2. **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

* + - 1. Tes

Menurut Collegiate (Bundu 2016 ) “Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensia, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok”**.** Tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes tertulis dengan soal pilihan ganda sebanyak 20 butir soal untuk mendapatkan data mengenai pengaruh penggunaan metode *scaffolding* terhadap hasil belajar matematika siswa.

* + - 1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data untuk mengumpulkan kejadian atau perubahan serta reaksi siswa selama mengikuti pembelajaran ketika *treatment* diberikan. Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai observer. Observer melakukan pengamatan terhadap penerapan metode *scaffolding* di dalam kelas eksperimen. Observer melakukan observasi terhadap metode pembelajaran *scaffolding* melalui lembar observasi yang telah disediakan oleh peneliti. Selain siswa, peneliti juga membuat lembar observasi untuk mengetahui apakah saat melaksanakan proses pembelajaran peneliti sudah sesuai dengan langkah-langkah proses pembelajaran dengan menerapkan metode *scaffolding.*

* + - 1. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan data penunjang dalam penelitian ini, meliputi daftar jumlah siswa baik laki-laki maupun perempuan, absensi siswa, serta kriteria ketuntasan minimal mata pelajaran matematika kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar.

1. **Prosedur Pengumpulan Data**

Pembelajaran dilaksanakan selama empat kali pertemuan. Pertemuan pertama sebagai *pretest*. petemuan kedua dan ketiga *treatment* (tindakan). Pertemuan keempat sebagai *postest*. Setiap pertemuan dilakukan dalam waktu 2 x 35 menit. Waktu yang dipergunakan tersebut disesuaikan dengan pembelajaran matematika di sekolah bersangkutan.Adapun rincian dari prosedur tersebut adalah sebagai berikut.

1. *Pretest*

Kegiatan *pretest* dilakukan sebelum *treatment* dengan tujuan mengetahui kemampuan dan hasil belajar matematika siswa sebelum diberikan tindakan baik pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol.

1. Pemberian *Treatment*

Pemberian *treatment* berupa kegiatan proses belajar mengajar yang menggunakan metode *scaffolding* dilaksanakan di kelas eksperimen, sedangkan di kelas kontrol dilaksanakan pembelajaran tanpa memberikan *treatment*.

1. *Posttest*

Pada tahap ini, siswa diberikan sejumlah soal yang terstruktur untuk membandingkan hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

1. **Validasi Instrumen**

Validasi instrumen terdiri atas beberapa jenis dan validasi instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu validasi isi. Validasi isi adalah validasi yang dilakukan oleh para ahli yang ahli di salah satu bidang mata pelajaran (Muri, 2014). Validator yang penulis jadikan sebagai ahli dalam mengkonsultasikan instrumen yang telah dibuat dan sesuai dengan bidang ilmu Matematika sebagai mata pelajaran dalam penelitian ini yaitu Bahar S.Pd., M.Pd dan diketahui oleh Drs. Latri, S.Pd., M.Pd. Instrumen yang diajukan oleh penulis awalnya berjumlah 30 soal pilihan ganda yang berkaitan dengan Bangun datar dan Sifat-sifatnya. Instrumen yang ada, kemudian di analisis oleh validator dan memberikan hasil bahwa soal yang dijadikan sebagai instrumen terdiri dari 20 soal dalam bentuk pilihan ganda. Nominal soal yang telah ditetapkan oleh validator tersebut disesuaikan atas indikator yang menjadi patokan awal dan lebih mengkhusus pada soal instrumen tentang menghitung luas bangun datar jajargenjang dan segitiga serta siaft-sifatnya.

1. **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ada 2 yaitu : analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial.

1. **Analisis Statistik Deskriptif**

Analisis statistik deskriptif adalah “statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan berlaku untuk umum atau generalisasi” (Sugiyono, 2015: 208). Analisis statistik deskriptif bertujuan untuk mengetahui tingkat penguasaan materi melalui penggambaran karakteristik distribusi nilai pencapaian hasil belajar Matematika siswa. Terdiri dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, nilai tertinggi, dan nilai terendah. Untuk menentukan kategorisasi skor hasil belajar, dapat dilihat sebagai berikut :

**Tabel 3.3** Kategorisasi Skor Hasil Belajar

|  |
| --- |
| Nilai Angka Nilai Huruf Predikat |
| 80 ke atas A Baik Sekali |
| 66 – 79 B Baik |
| 56 – 65 C Cukup |
| 46 – 55 D Kurang |
| 45 ke bawah E Gagal |

Sumber : Sudijono (2011:35)

1. **Analisis Statistik Inferensial**

Analisis inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi (Sugiyono, 2015). Teknik analisis statistik inferensial yang peneliti rencana gunakan adalah analisis statistik parametrik. Statistik parametrik digunakan untuk menguji ukuran populasi melalui data sampel agar mendapatkan hasil analisis akurasinya lebih tepat.

1. **Uji Normalitas**

Pengujian normalitas data hasil belajar siswa dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diteliti berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Sebelum dilakukan analisis pengujian hipotesis, terlebih dahulu perlu diketahui apakah data tersebut memenuhi persyaratan penggunaan statistik yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis. Pengujian persyaratan analisis untuk penggunaan statistik korelasi adalah data subjek yang diperoleh harus berdistribusi normal. Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari subjek berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas diperoleh dari nilai *pretest* dan *posttest*. Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan sistem *Statistical Pachage for Sosial Science* (SPSS) versi 20.0, dengan kriteria pengujian bahwa data berdistribusi normal jika signifikansi yang diperoleh > α 0,05. Sebaliknya, dikatakan bahwa data tidak terdistribusi normal jika signifikansi yang diperoleh < α 0,05.

Hipotesis :

H0 : Sampel berasal dari populasi yang berdistrubusi tidak normal

Ha : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Kriteria pengujian apabila nilai probabilitas lebih besar dari taraf nyata 0,05 maka Ha diterima dan H0 ditolak.

1. **Uji Homogenitas**

Uji homogenitas data bertujuan untuk mengetahui data penelitian berasal dari populasi yang homogen, hal ini dapat dilihat dari hasil pengujian data pada kedua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua sampel memiliki nilai yang homogen atau tidak. Prinsip pada pengujian ini adalah melihat perbedaan variasi kedua kelompok data, sehingga sebelum dilakukan pengujian, terlebih dahulu harus diketahui apakah variansi sama atau berbeda. Uji homogenitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan sistem *Statistical Pachage for Sosial Science* (SPSS) versi 20.0.

Hipotesis :

H0 : Tidak ada perbedaan varian antara kedua kelompok

Ha : Ada perbedaan varian antara kedua kelompok

Kriteria pengujian apabila nilai probabilitas lebih besar dari taraf nyata 0,05 maka H0 diterima dan Ha ditolak.

1. **Uji Hipotesis**

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah metode *scaffolding* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Uji hipotesis diperoleh dari nilai *posttest* pada kelas kontrol dan *posttest* pada kelas eksperimen. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan sistem *Statistical Pachage for Sosial Science* (SPSS) versi 20.0, dengan cara membandingkan thitung dengan ttabel (∝=5 %).

Pengujian hipotesis menggunakan teknik pengujian *Independent Sample***.** *Independent Sample* yaitu menguji perbedaan rata-rata dari dua kelas yang berbeda secara bebas. Kriteria pengujian jika nilai probabilitas lebih besar dari taraf nyata 0,05 maka H0 di terima dan Hadi tolak.

Adapun hipotesis statistiknya yaitu :

H0 : Tidak terdapat perbedaan yang signitifikan antara penerapan metode *scaffolding* dengan penerapan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar. H0 : 0  1

Ha : Terdapat perbedaan yang signitifikan antara penerapan Metode *Scaffolding* dengan penerapan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar. H1 : 0  1

**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Hasil Penelitian**
2. **Hasil Statistik Deskriptif**

Hasil penelitian yang menunjukkan pengaruh metode *scaffolding* terhadap hasil belajar Matematika pada siswa kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar akan dipaparkan pada bagian ini. Dalam proses penelitian, langkah awal yang dilakukan oleh penulis adalah menguji validitas isi (*pretest* dan *posttest*) yang dilakukan oleh validator sebelum memberikan tes tersebut kepada siswa dan dilanjutkan dengan pemberian *treatment* berupa metode *scaffolding* untuk mengetahui pengaruh metode tersebut dengan hasil belajar siswa. Validitas isi merupakan validitas yang menyatakan keterwakilan aspek yang diukur dalam instrumen. Validitas isi dibuat dengan bantuan menggunakan kisi-kisi instrumen. Kisi-kisi tersebut terdapat standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator sebagai tolak ukur dan nomor butir pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dari indikator. Berdasarkan butir-butir instrumen yang akan di validasi tersebut kemudian dikonsultasikan pada ahli yang sesuai dengan disiplin ilmu instrumen yang telah dibuat.

Validator yang penulis jadikan sebagai ahli dalam mengkonsultasikan instrumen yang telah dibuat dan sesuai dengan bidang ilmu Matematika sebagai mata pelajaran dalam penelitian ini yaitu Bapak Bahar S.Pd.,M.Pd dan disahkan oleh Drs. Latri, S.Pd., M.Pd. Instrumen yang diajukan oleh penulis awalnya berjumlah 30 soal pilihan ganda yang berkaitan dengan Bangun datar dan Sifat-sifatnya.

Instrumen yang ada, kemudian di analisis oleh validator dan memberikan hasil bahwa soal yang dijadikan sebagai instrumen terdiri dari 20 soal dalam bentuk pilihan ganda. Nominal soal yang telah ditetapkan oleh validator tersebut disesuaikan atas indikator yang menjadi patokan awal dan lebih mengkhusus pada soal instrumen tentang menghitung luas bangun datar jajargenjang dan segitiga serta siaft-sifatnya.

Hasil instrumen yang telah di validasi tersebut berjumlah 20 nomor soal pilihan ganda dan merupakan bobot dan bentuk soal yang sama dalam melaksanakan *pre-test* dan *pos-ttest* baik di kelas Eksperimen maupun di kelas kontrol. Soal instrumen pada *pre-test* dan *posttest* memiliki kesamaan tetapi urutan soal *pre-test* dan *posttest* diacak.

* 1. **Deskripsi Data *Pre-Test* Hasil Belajar Kelas Eksperimen**

Kelas eksperimen adalah kelas yang menggunakan metode *scaffolding*. *Pre-test* ini dilakukan untuk mengetahui kondisi hasil belajar awal siswa yang dilakukan sebelum digunakan metode *scaffolding*. *Pre-test* yang diberikan berupa tes yang berbentuk soal pilihan ganda yang berjumlah 20 butir soal. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV B yang berjumlah 25. Data hasil *pre-test* kelompok eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.1** Deskripsi Data *Pre-Test* Kelas Eksperimen

|  |  |
| --- | --- |
| N | Valid 25 |
| Missing 0 |
| Mean 49.20 | |
| Median 45.00 | |
| Mode 35.00 | |
| Std. Deviation 13.59 | |
| Variance 184.7 | |
| Range 55.00 | |
| Minimum 30.00 | |
| Maximum 85.00 | |
| Sum 1230.00 | |

Sumber: *IBM SPSS Statistics version 20*

Berdasarkan tabel 4.1. nilai tes awal (*pretest*) diketahui bahwa dari jumlah sampel sebanyak 25 siswa pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata nilai sebanyak 49,20, nilai rata-rata ini didapatkan dengan membagi jumlah data dengan banyaknya siswa. Dalam penelitian ini nilai yang paling sering muncul atau nilai yang frekuensi terbesar yang diperoleh oleh siswa adalah nilai 35,00. Terdapat beberapa sampel yang memiliki nilai terendah yaitu 30 dan nilai tertinggi 85. Sedangkan standar deviasi yang diperoleh yaitu 13,59. Standar deviasi adalah penyebaran data artinya bahwa semakin besar nilai standar deviasi yang diperoleh maka semakin besar pula (*varians*) keragaman data. Nilai *varians* atau keragaman data diperoleh sebesar 184,7. Serta nilai range (rentang) yaitu sebesar 55 yang menunjukkan selisih antara nilai data yang paling besar *(maximun)* dengan nilai data yang paling kecil *(minimum).*

* 1. **Pengkategorian Deskripsi Data Hasil Pre-Test Kelas Eksperimen Siswa Kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar**

Nilai tes awal (*pretest)* hasil belajar matematika pada kelas eksperimen siswa kelas IV Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar dikategorikan ke dalam 5 kategori yaitu kategori sangat baik, baik, cukup/sedang, kurang dan sangat kurang. Distribusi persentase nilai awal (*pretest)* disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 4.2** Distribusi persentase nilai tes awal *(pretest) Kelas Eksperimen* siswa kelas IV SD Negeri Pagandongan kecamatan Tamalanrea Kota Makassar.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Interval Nilai | Kategori | Frequensi | Persentase |
| 1. | 80 keatas | Sangat Baik | 2 | 8% |
| 2. | 66-79 | Baik | 0 | 0% |
| 3. | 56-65 | Cukup/Sedang | 3 | 12% |
| 4. | 46-55 | Kurang | 6 | 24% |
| 5 | 45 kebawah | Sangat Kurang | 14 | 56% |
| Jumlah | | | 25 | 100% |

Sumber : Sudijono (2011:35)

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan skor hasil belajar siswa pada kelas eksperimen sebelum pemberian *treatment* berupa metode *Scaffolding*. Dari hasil *pretest* menunjukkan bahwa ada 2 siswa yang mempunyai nilai tes awal *(pretest)* matematika pada kategori sangat baik dengan pertesentase 8%, tidak terdapat siswa yang mempunyai nilai tes awal *(pretest)* matematika berada pada kategori baik dengan persentase 0%, terdapat 3 orang siswa yang mempunyai nilai tes awal *(pretest)* matematika berada pada kategori cukup dengan persentase 12%, dan terdapat 6 orang siswa yang mempunyai nilai tes awal *(pretest)* matematika berada pada kategori kurang dengan persentase 24% serta 14 orang siswa yang mempunyai nilai tes awal *(pretest)* matematika berada pada kategori sangat kurang persentase 56%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai awal *(pretest)* dari 25 orang siswa kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar berada pada kategori kurang, hal ini dapat dilihat pada nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas IV yaitu 49.20

* 1. **Deskripsi Data *Pre-Test* Hasil Belajar Kelas Kontrol**

Kelas kontrol adalah kelas yang tidak menggunakan metode *scaffolding*. Kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. *Pre-test* dilakukan untuk mengetahui kondisi hasil belajar awal siswa yang termasuk kelas kontrol. *Pre-test* yang diberikan berupa tes yang berbentuk pilihan ganda yang berjumlah 20 butir. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV A yang berjumlah 25. Data hasil *pre-test* kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.3** Deskripsi Data *Pre-Test* Kelas Kontrol

|  |  |
| --- | --- |
| N | Valid 25 |
| Missing 0 |
| Mean 49.40 | |
| Median 50.00 | |
| Mode 50.00 | |
| Std. Deviation 9.82 | |
| Variance 96.50 | |
| Range 35.00 | |
| Minimum 35.00 | |
| Maximum 70.00 | |
| Sum 1235.00 | |

Sumber: *IBM SPSS Statistics version 20*

Berdasarkan tabel 4.3. nilai tes awal (*pretest*) diketahui bahwa dari jumlah sampel sebanyak 25 siswa pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata nilai sebanyak 49.40, nilai rata-rata ini didapatkan dengan membagi jumlah data dengan banyaknya siswa. Dalam penelitian ini nilai yang paling sering muncul atau nilai yang frekuensi terbesar yang diperoleh oleh siswa adalah nilai 50,00. Terdapat beberapa sampel yang memiliki nilai terendah yaitu 35 dan nilai tertinggi 70. Sedangkan standar deviasi yang diperoleh yaitu 9.82. Standar deviasi adalah penyebaran data artinya bahwa semakin besar nilai standar deviasi yang diperoleh maka semakin besar pula (*varians*) keragaman data. Nilai *varians* atau keragaman data diperoleh sebesar 96.50. Serta nilai range (rentang) yaitu sebesar 35 yang menunjukkan selisih antara nilai data yang paling besar *(maximun)* dengan nilai data yang paling kecil *(minimum).*

* 1. **Pengkategorian Deskripsi Data Hasil Pre-Test Kelas Kontrol Siswa Kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar**

Nilai tes awal (*pretest)* hasil belajar matematika pada kelas kontrol siswa kelas IV Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar dikategorikan ke dalam 5 kategori yaitu kategori sangat baik, baik, cukup/sedang, kurang dan sangat kurang. Distribusi persentase nilai awal (*pretest)* disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 4.4** Distribusi persentase nilai tes awal *(pretest)* kelas kontrolsiswa kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Interval Nilai | Kategori | Frequensi | Persentase |
| 1. | 80 keatas | Sangat Baik | 0 | 0% |
| 2. | 66-79 | Baik | 1 | 4% |
| 3. | 56-65 | Cukup/Sedang | 4 | 16% |
| 4. | 46-55 | Kurang | 9 | 36% |
| 5 | 45 kebawah | Sanagat Kurang | 11 | 44% |
| Jumlah | | | 25 | 100% |

Sumber : Sudijono (2011:35)

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan skor hasil belajar siswa pada kelas kontrol . Dari hasil *pretest* menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang mempunyai nilai tes awal *(pretest)* matematika pada kategori sangat baik dengan pertesentase 0%, terdapat 1 orang siswa yang mempunyai nilai tes awal *(pretest)* matematika berada pada kategori baik dengan persentase 4%, terdapat 4 orang siswa yang mempunyai nilai tes awal *(pretest)* matematika berada pada kategori cukup dengan persentase 16%, dan terdapat 9 orang siswa yang mempunyai nilai tes awal *(pretest)* matematika berada pada kategori kurang dengan persentase 36% serta 11 orang siswa yang mempunyai nilai tes awal *(pretest)* matematika berada pada kategori sangat kurang persentase 44%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai awal *(pretest)* dari 25 orang siswa kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar berada pada kategori kurang, hal ini dapat dilihat pada nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas IV yaitu 49.40

* 1. **Deskripsi Data Pemberian Treatmen berupa Metode *scaffolding* pada Kelas Eksperimen sebelum Diberikan *Posttest***

Kelas eksperimen adalah kelas yang menggunakan metode *scaffolding.* Proses pemberian treatmen ini, peneliti memberikan treatmen berupa metode *scaffolding* dalam dua kali pertemuan. Pertemuan pertama guru menjelaskan materi pembelajaran terkait dengan luas bangun datar jajargenjang dan segitiga serta sifat-sifatnya. Selanjutnya siswa dikelompokkan secara heterogen, terdapat lima kelompok yang terdiri atas 5 orang siswa disetiap kelompok. Pengelompokan ini dilakukan dengan memilih 5 orang siswa yang beprestasi terlebih dahulu untuk disebar disetiap kelompok dan berperan sebagi tutor dalam kelompoknya masing-masing. Pengelompokan ini dilakukan agar siswa yang memiliki kemampuan baik mampu memberikan arahan kepada teman sekelompoknya dan mampu saling bekerjasama serta bertukar pengetahuan tentang pembelajaran yang akan dipelajari. Selanjutnya guru mengarahkan siswa tentang kerjasama dalam tim, bahwa keberhasilan setiap siswa (individu) ditentukan oleh keberhasilan kelompoknya. Selanjutnya, siswa belajar bersama dengan mengerjakan tugas-tugas LKS yang diberikan dalam kelompoknya. Siswa yang berperan sebagai tutor dalam setiap kelompoknya mengambil perannya untuk memberikan bantuan kepada temannya yang kurang dalam memahami materi pelajaran. Pada tahapan ini guru juga memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan dengan dibantu siswa-siswa yang memiliki kemampuan akademis bagus di dalam kelompok tersebut yang berperan sebagai *peer tutoring* (tutor sebaya). Terakhir, guru menyajikan kembali materi di akhir bab dengan strategi pemecahan masalah untuk seluruh siswa di kelas.

Pertemuan kedua, guru melanjutkan materi dengan tetap menggunakan metode *scaffolding.* Siswa diminta memperhatikan materi yang diajarkan dan kegiatan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah metode pembelajaran pada pertemuan sebelumnya, hanya saja dengan materi pembelajaran yang berbeda. Dalam pertemuan kedua ini materi yang dibahas yaitu terkait dengan pemecahan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga, yaitu meneyelasaikan soal cerita tentang bangun datar segitiga dan jajargenjang. Langkah-langkah yang dilakukan guru pada pertemuan kedua ini sama dengan langkah-langkah pada pertemuan pertama, yaitu tetap menggunakan langkah-langkah metode *scaffolding* yang telah diaparkan pada pembahasan sebelumnya. Ketika pelaksanaan metode *scaffolding*, siswa dapat memperhatikan dan mengikuti arahan guru dengan baik serta mampu bekerja sama dengan baik dalam kelompoknya.

* 1. **Deskripsi Data *Post-Test* Hasil Belajar Kelas Eksperimen**

Kelas eksperimen adalah kelas yang menggunakan metode *scaffolding.* Sebelum diberikan tes akhir (*posttest)*, langkah awal yang dilakukan peneliti dalam menerapkan metode *scaffolding* yaitu peneliti mejelaskan materi tentang bangun datar dan sifat-sifatnya, kemudian peneliti memilih 5 orang siswa yang berprestasi dan membagi siswa dalam 5 kelompok secara heterogen. 5 orang siswa yang berprestasi ini kemudian disebar disetiap kelompok dan berperan sebagai tutor dalam kelompoknya. Setelah pemberian treatmen ini dilanjutkan dengan pemebrian posttest untuk mengetahui kondisi hasil belajar akhir siswa yang dilakukan setelah digunakan metode *scaffolding.* *Post-test* yang diberikan berupa tes yang berbentuk soal pilihan ganda yang berjumlah 20 butir. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV B yang berjumlah 25. Data hasil *post-test* kelompok eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.5**. Deskripsi Data *Post-Test* Kelas Eksperimen

|  |  |
| --- | --- |
| N | Valid 25 |
| Missing 0 |
| Mean 74.20 | |
| Median 75.00 | |
| Mode 65.00 | |
| Std. Deviation 8.62 | |
| Variance 74.33 | |
| Range 30.00 | |
| Minimum 60.00 | |
| Maximum 90.00 | |
| Sum 1855.00 | |

Sumber: *IBM SPSS Statistics version 20*

Berdasarkan tabel 4.5. nilai tes akhir (*post-test*) diketahui bahwa dari jumlah sampel sebanyak 25 siswa pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata nilai sebanyak 74.20, nilai rata-rata ini didapatkan dengan membagi jumlah data dengan banyaknya siswa. Dalam penelitian ini nilai yang paling sering muncul atau nilai yang frekuensi terbesar yang diperoleh oleh siswa adalah nilai 65. Terdapat beberapa sampel yang memiliki nilai terendah yaitu 60 dan nilai tertinggi 90. Sedangkan standar deviasi yang diperoleh yaitu 8.62. Standar deviasi adalah penyebaran data artinya bahwa semakin besar nilai standar deviasi yang diperoleh maka semakin besar pula (*varians*) keragaman data. Nilai *varians* atau keragaman data diperoleh sebesar 74.33. Serta nilai range (rentang) yaitu sebesar 60 yang menunjukkan selisih antara nilai data yang paling besar *(maximun)* dengan nilai data yang paling kecil *(minimum).*

* 1. **Pengkategorian Deskripsi Data Hasil *Posstest* Kelas Eksperimen Siswa Kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar**

Nilai tes akhir (*post-test)* hasil belajar matematika pada kelas eksperimen siswa kelas IV Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar dikategorikan ke dalam 5 kategori yaitu kategori sangat baik, baik, cukup/sedang, kurang dan sangat kurang. Distribusi persentase nilai akhir (*post-test)* disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 4.6** Distribusi persentase nilai tes akhir *(post-test)* kelas kontrolsiswa kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Interval Nilai | Kategori | Frequensi | Persentase |
| 1. | 80 keatas | Sangat Baik | 10 | 40% |
| 2. | 66-79 | Baik | 8 | 32% |
| 3. | 56-65 | Cukup/Sedang | 7 | 28% |
| 4. | 46-55 | Kurang | 0 | 0% |
| 5 | 45 kebawah | Sanagat Kurang | 0 | 0% |
| Jumlah | | | 25 | 100% |

Sumber : Sudijono (2011:35)

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan skor hasil belajar siswa pada kelas eksperimen setelah pemberian *treatment* berupa metode pembelajaran *scaffolding.* Dari hasil *posttest* menunjukkan terdapat 10 orang siswa yang mempunyai nilai tes akhir *(posttest)* matematika berada pada kategori sangat baik dengan persentase 40%, terdapat 8 orang siswa yang mempunyai nilai tes akhir *(posttest)* matematika berada pada kategori baik dengan persentase 32%, terdapat 7 orang siswa yang mempunyai nilai tes akhir *(posttest)* matematika berada pada kategori cukup dengan persentase 28%, dan tidak ada orang siswa yang mempunyai nilai tes akhir *(posttest)* matematika berada pada kategori kurang dengan persentase 0%, serta tidak ada orang siswa yang mempunyai nilai tes akhir *(posttest)* matematika berada pada kategori sangat kurang dengan persentase 0% . Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai akhir *(posttest)* dari 25 orang siswa kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar berada pada kategori baik, hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar matematika yaitu 74,20.

* 1. **Deskripsi Data *Post-Test* Hasil Belajar Kelas Kontrol**

Kelas kontrol adalah kelas yang tidak menggunakan metode *scaffolding.* Kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Adapun langkah-langkah proses pemberian perlakuan pada kelas kontrol yaitu guru hanya menjelaskan materi secara langsung dan memberikan siswa tugas secara individu tanpa ada timbal balik dari siswa yang diajar, atau dengan kata lain siswa hanya diminta untuk mengerjakan soal yang ada pada buku mata pelajaran matematika. setelah itu siswa mengumpulkan tugasnya di meja guru. Langkah-langkah proses pembelajaran pada pertemuan pertama dan kedua di kelas kontrol perlakuannya tetap sama yaitu tetap menggunakan model kongvensional tetapi dengan materi yang berbeda. Pertemuan pertama materi yang diajarkan yaitu menghitung luas bangun datar segitiga dan jajargenjang, sementara pada pertemuan kedua materi yang diberikan yaitu meneyelesaikan soal cerita terkait dengan bangun datar dan jajargenjang. Setelah itu diberikan  *Post-test* berupa tes yang berbentuk soal pilihan ganda yang berjumlah 20 butir. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV A yang berjumlah 25. Data hasil *post-test* kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.7.** Deskripsi Data *Post-Test* Kelas Kontrol

|  |  |
| --- | --- |
| N | Valid 25 |
| Missing 0 |
| Mean 62.20 | |
| Median 60.00 | |
| Mode 55.00 | |
| Std. Deviation 8.42 | |
| Variance 71.00 | |
| Range 30.00 | |
| Minimum 50.00 | |
| Maximum 80.00 | |
| Sum 1555.00 | |

Sumber: *IBM SPSS Statistics version 2.0*

Berdasarkan data tabel 4.7 nilai tes akhir (*posttest*) pada kelas control diketahui bahwa dari jumlah sampel sebanyak 25 siswa diperoleh rata-rata nilai sebanyak 62.20, nilai rata-rata ini didapatkan dengan membagi jumlah data dengan banyaknya siswa. Dalam penelitian ini nilai tengah data setelah data disusun berdasarkan urutan besar nilainya yang diperoleh oleh siswa adalah nilai 65. Terdapat beberapa sampel yang memiliki nilai terendah yaitu 50 dan nilai tertinggi 80. Sedangkan standar deviasi yang diperoleh yaitu 8.42. Standar deviasi adalah penyebaran data artinya bahwa semakin besar nilai standar deviasi yang diperoleh maka semakin besar pula (*varians*) keragaman data. Nilai *varians* atau keragaman data diperoleh sebesar 71. Serta nilai *range* (rentang) yaitu sebesar 30 yang menunjukkan selisih antara nilai data yang paling besar *(maximun)* dengan nilai data yang paling kecil *(minimum).*

* 1. **Pengkategorian Deskripsi Data Hasil Pre-Test Kelas Kontrol Siswa Kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar**

Nilai tes akhir (*post-test)* hasil belajar matematika pada kelas control siswa kelas IV Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar dikategorikan ke dalam 5 kategori yaitu kategori sangat baik, baik, cukup/sedang, kurang dan sangat kurang. Distribusi persentase nilai akhir (*post-test)* disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 4.8** Distribusi persentase nilai tes akhir *(post-test)* kelas kontrolsiswa kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Interval Nilai | Kategori | Frequensi | Persentase |
| 1. | 80 keatas | Sangat Baik | 0 | 0% |
| 2. | 66-79 | Baik | 1 | 4% |
| 3. | 56-65 | Cukup/Sedang | 6 | 24% |
| 4. | 46-55 | Kurang | 7 | 28% |
| 5 | 45 kebawah | Sanagat Kurang | 11 | 0% |
| Jumlah | | | 25 | 100% |

Sumber : Sudijono (2011:35)

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan skor akhir hasil belajar siswa pada kelas kelas kontrol diketahui hasil *posttest* menunjukkan tidak terdapat siswa yang mempunyai nilai tes akhir *(posttest)* matematika berada pada kategori sangat baik dengan persentase 0%, terdapat 1 orang siswa yang mempunyai nilai tes akhir *(posttest)* matematika berada pada kategori baik dengan persentase 4%, terdapat 6 orang siswa yang mempunyai nilai tes akhir *(posttest)* matematika berada pada kategori cukup dengan persentase 24%, terdapat 7 orang siswa yang mempunyai nilai tes akhir *(posttest)* matematika berada pada kategori kurang dengan persentase 28%, 11 orang siswa yang mempunyai nilai tes akhir *(posttest)* matematika berada pada kategori sangat kurang dengan persentase 44% . Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai akhir *(posttest)* dari 25 orang siswa kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar berada pada kategori kurang, hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar matematika yaitu 62,20.

Berdasarkan perhitungan rata-rata tes hasil belajar pada kelas eksperimen dan kontrol dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh metode *scaffolding* terhadap hasil belajar matematika padasiswa kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar. Hal ini dapat dilihat dari perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang diperoleh pada kelas IV sebelum dan sesudah diberi perlakuan berupa metode *scaffolding.* Rata-rata hasil belajar siswa *(posttest)* sesudah diberikan perlakuan berupa metode *scaffolding* adalah 74,20 (kategori baik) pada kelas eksperimen sedangkan sebelum diberikan perlakuan rata-rata hasil belajar siswa *(pretest)* pada kelas IV adalah 49.20 (kategori kurang). Sementara pada kelas control tidak terjadi perubahan atau peningkatan hasil belajar matematika sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa model kongvesional. Terlihat nilai rata-rata sebelum diberikan perlakuan sebesar 49.40 dan setelah diberikan perlakuan sebesar 62.20.

1. **Hasil Analisis Statistik Inferensial**

Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji asumsi yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas.

* + - * 1. **Uji Normalitas**

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang telah diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Data uji normalitas diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* hasil belajar siswa. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan sistem *Statistical Pachage for Sosial Science* (SPSS) versi 20.0, dengan kriteria pengujian bahwa data berdistribusi normal jika signifikansi yang diperoleh > 0,05. Sebaliknya, dikatakan bahwa data tidak terdistribusi normal jika signifikansi yang diperoleh < 0,05. Berikut hasil uji normalitas data *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan kontrol.

**Tabel 4.9.** Hasil Uji Normalitas Data *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas Eksperimen                          dan Kontrol

|  |
| --- |
| **Data Kolmogrov Smirnov Keterangan**  **Normality** |
| *Pre-Test* Kelas Eksperimen 0,200 0,200 0,05 P-Value Normal |
| *Pre-Test* Kelas Kontrol 0,200 0,200 0,05 P-Value Normal |
| *Post-Test* Kelas Eksperimen 0,154 0,154 0,05 P-Value Normal |
| *Post-Test* Kelas Kontrol 0,083 0,083 0,05 P-Value Normal |

Sumber: *IBM SPSS Statistics version 20*

Tabel di atas menunjukkan bahwa data hasil *pre test* dan *post test* kelas eksperimen dan kontrol terdistribusi normal. Table di atas dapat dilihat bahwa *pretest* kelas eksperimen signifikansi yang diperoleh sebesar 0,2000,05, *pretest* kelas control 0,2000,05, *posttest* kelas eksperimen diperoleh signifikansi 0,1540,05, dan *posttest* kelas control diperoleh signifikansi sebesar 0,0830,05. Berdasarkan hasil uji normalitas pada keempat data tersebut diperoleh nilai “*P-value (sig)”* lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sebaran data kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal. Setelah memperoleh hasil uji normalitas sebaran data, selanjutnya dilakukan uji statistik parametris. Statistik parametris menuntut terpenuhinya banyak asumsi diantaranya data harus berdistribusi normal.

* + - * 1. **Uji Homogenitas**

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dari kelas sampel homogen. Data yang akan diuji homogenitasnya adalah hasil *pre-test* kelas eksperimen dan kontrol. Uji homogenitas dilakukan dengan dengan menggunakan sistem *Statistical Pachage for Sosial Science* (SPSS) versi 20.0, dengan kriteria pengujian bahwa data homogen jika signifikansi yang diperoleh > 0,05. Sebaliknya, dikatakan bahwa data tidak homogen jika signifikansi yang diperoleh < 0,05. Berikut data hasil uji homogenitas *pre-test* kelas eksperimen dan *pre-test* kelas kontrol.

**Tabel 4.10** Hasil Uji Homogenitas *Pre-Test* Kelas Eksperimen dan Kontrol

|  |
| --- |
| Data Sig Keterangan |
| *Pre-Test* Kelas Eksperimen dan Kontrol 0,229 0,2290,05 Homogen |

Sumber: *IBM SPSS Statistics version 20*

Berdasarkan Tabel 4.8 menunjukkan bahwa hasil uji homogenitas *Pre-Test* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan signifikansi sebesar 0,2290,05 menunjukkan bahwa data di atas homogen karena signifikansi yang diperoleh lebih besar dari 0,05 yang merupakan syarat untuk melakukan uji homogen.

* + - * 1. **Uji Hipotesis**

1. ***Independent Sample t-Test Pre-Test* Eksperimen dan *Pre-Test* Kontrol (O1,O3)**

Independent Sample T-Test digunakan untuk menguji dua sampel data yang tidak saling berhubungan. Analisis ini dilakukan dengan menguji hasil *pre-test* kelas ekperimen dan *pre-test* kelas kontrol dengan menggunakan sistem *Statistical Pachage for Sosial Science* (SPSS) versi 20.0. Syarat data dikatakan signifikan apabila nilai *Sig. (2-tailed)* lebih kecil dari 0,05. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan. Berikut ini adalah hasil *Independent* *Sample t-Test* nilai *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Tabel 4.11** Hasil *Independent Sample t-Tes*t nilai *pre-test* kelas eksperimen                            dan kelas kontrol.

|  |
| --- |
| **Data t Df *Sig.(2-tailed)* Keterangan** |
| *Pre-Test* Kelas Eksperimen dan 0,953 0,05  *Pre-Test* Kelas Kontrol -0,60 48 0.953Tidak signifikan |

Sumber: *IBM SPSS Statistics version 20*

Berdasarkan tabel di atas, terlihat nilai *Sig. (2-tailed)* *pretest* kelas eksperimen dan kelas control sebesar 0.9530,05 dengan t hitung sebesar -0,60 yang menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan karena syarat dikatakan signifikan apabila nilai *sig.(2-tailed)* lebih besar dari 0,05. Jika nilai t hitung sebesar -0.60 dibandingkan dengan nilai t tabel dengan nilai = 0,05 dan df = 48, diperoleh nilai t tabel sebesar 2,01063. Maka t hitung memiliki nilai lebih kecil dari t tabel (-0.602,01063). Jika t hitung t tabel maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan secara signifikan.

1. ***Paired Sample t-Test Pre-Test* Eksperimen dan *Post-Test* Eksperimen**

Paired Sample t-test digunakan untuk menguji dua sampel data yang saling berhubungan. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa metode *scaffolding* pada kelas eksperimen. Analisis ini dilakukan dengan menguji hasil *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dengan menggunakan sistem *Statistical Pachage for Sosial Science* (SPSS) versi 20.0. Syarat data dikatakan signifikan apabila nilai *Sig. (2-tailed)* lebih kecil dari 0,05. Berikut ini adalah hasil *Paired Sample t-Test* nilai *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen.

**Tabel 4.12.** Paire*d Sample t-Test Pre-Test* Eksperimen dan *Post-Test*                            Eksperimen

|  |
| --- |
| **Data t Df *Sig.(2-tailed)* Keterangan** |
| *Pre-Test* Kelas Eksperimen dan 0,000 0,05  *Post-Test* Kelas Eksperimen -8.617 24 0,00 Signifikan |

Sumber: *IBM SPSS Statistics version 20*

Berdasarkan tabel 4.10, terlihat pretest dan posttest kelas eksperimen diperoleh nilai *Sig.(2-tailed)* 0,000<0,05 dengan t hitung sebesar -8.617 yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dengan menggunakan metode *scaffolding*. Jika nilai t hitung sebesar -8.617 dibandingkan dengan nilai t tabel dengan nilai = 5 dan df = 24, diperoleh nilai t tabel sebesar 2,0639. Maka t hitung memiliki nilai lebih besar dari t tabel (-8.617 2.0639). Jika t hitung t tabel dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan secara signifikan.

1. ***Paired Sample t-Test Pre-Test* Kontrol dan *Post-Test* Kontrol**

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar pada kelas kontrol. Analisis ini dilakukan dengan menguji hasil *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol dengan menggunakan sistem *Statistical Pachage for Sosial Science* (SPSS) versi 20.0. Syarat data dikatakan signifikan apabila nilai *Sig. (2-tailed)* lebih kecil dari 0,05. Berikut ini adalah hasil *Paired Sample t-Test* nilai *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol:

**Tabel 4.13.** Paire*d Sample t-Test Pre-Test* Kontrol dan *Post-Test* Kontrol

|  |
| --- |
| **Data t Df *Sig.(2-tailed)* Keterangan** |
| *Pre-Test* Kelas Kontrol dan 0,68 0,05  *Post-Test* Kelas Kontrol 0,415 24 0,68 Tidak Signifikan |

Sumber: *IBM SPSS Statistics version 20*

Berdasarkan tabel 4.11, terlihat bahwa nilai *Sig. (2-tailed)* 0,68>0,05 dengan t hitung sebesar 0,415 yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dengan menggunakan metode *scaffolding karena syarat* dikatakan signifikan harus lebih kecil dari 0,05 sementara data yang diperoleh lebih besar dari 0,05. Jika nilai t hitung sebesar 0,415 dibandingkan dengan nilai t tabel dengan nilai = 5 dan df = 24, diperoleh nilai t tabel sebesar 2,0639. Maka t hitung memiliki nilai lebih kecil dari t tabel (0,415 2.0639). Jika t hitung t tabel maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan secara signifikan.

1. ***Independent Sample t-Test Post-Test* Eksperimen dan *Post-Test* Kontrol**

*Independent Sample t-Test* digunakan untuk menguji dua sampel data yang tidak saling berhubungan. Analisis ini dilakukan dengan meguji hasil *post-test* kelas ekperimen dan *post-test* kelas kontrol dengan menggunakan sistem *Statistical Pachage for Sosial Science* (SPSS) versi 20.0. Syarat data dikatakan signifikan apabila nilai *Sig. (2-tailed)* lebih kecil dari 0,05. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan. Berikut ini adalah hasil *Independent Sample t-Test* nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Tabel 4.14.** Hasil *Independent Sample t-Tes*t nilai *post-test* kelas eksperimen                       dan kelas kontrol

|  |
| --- |
| **Data t Df *Sig.(2-tailed)* Keterangan** |
| *Post-Test* Kelas Eksperimen dan 0,000 0,05  *Post-Test* Kelas Kontrol 8.816 48 0,000Signifikan |

Sumber: *IBM SPSS Statistics version 20* (Lampiran Halaman 113)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat nilai *Sig. (2-tailed)* *posttest* kelas eksperimen dan kelas control sebesar 0.0000,05 dengan t hitung sebesar 8.816 yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar antara kelompok yang menggukan metode *scaffolding* dengan kelompok yang tidak menggunakan metode *scaffolding* karena syarat dikatakan signifikan, apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 dan data yang diperoleh sesuai dengan syarat tersebut, yaitu 0,000<0,05. Jika nilai t hitung sebesar 8.816 dibandingkan dengan nilai t tabel dengan nilai = 0,05 dan df = 48, diperoleh nilai t tabel sebesar 2,01063. Maka t hitung memiliki nilai lebih besar dari t tabel (8.8162,01063). Jika t hitung t tabel maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan.

Berdasarkan hasil data tersebut, dapat disimpulkan hasil uji hipotesis sebagai berikut:

H0 : Tidak terdapat perbedaan yang signitifikan antara penerapan metode *scaffolding* dengan penerapan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar.

(Ditolak karena t hitung  t tabel yaitu 8.8162,01063)

Ha : Terdapat perbedaan yang signitifikan antara penerapan metode *scaffolding* dengan penerapan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Pagandogan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar.

(**Diterima** karena t hitung t tabel yaitu 8.8162,01063)

1. **Pembahasan**

Penelitian quasi-eksperimental ini, peneliti melakukan penelitian pada kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar. Sampel dalam penelitian ini terbagi dalam dua kelas yaitu kelas eksperimen yang berjumlah 25 orang dan kelas kontrol berjumlah 25 orang. Kelas eksperimen merupakan kelas yang mendapat perlakuan berupa pengajaran dengan menggunakan metode *scaffolding.* Sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang mendapat pengajaran tanpa menggunakan metode *scaffolding*. Sebelum memberikan perlakuan kepada kelas eksperimen, terlebih dahulu diberikan *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal siswa yang termasuk dalam kelas eksperimen. Setelah itu, dilakukan pengajaran metode *scaffolding* kemudian diberikan *post-test* untuk mengetahui hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika setelah diberikan perlakuan.

Berdasarkan paparan yang dikemukakan sebelumnya, maka pembahasan pada penelitian ini adalah gambaran penerapan metode *scaffolding* serta pengaruh metode *scaffolding* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar. Proses pengamatan dilakukan pada kelas eksperimen yang menggunakan metode *sacffolding.* Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah pengajaran yang dilakukan di dalam kelas telah sesuai dengan tahapan-tahapan dalam metode *scaffolding* yaitu (1) Menjelaskan materi pembelajaran; (2) Menentukan *zone proximal development* (ZPD) atau level perkembangan siswa berdasar tingkat kognitifnya dengan melihat hasil belajar sebelumnya; (3) Mengelompokkan siswa menurut ZPD-nya; (4) Memberikan tugas belajar berupa soal-soal berjenjang berkaitan dengan materi pembelajaran; (5) Mendorong siswa untuk bekerja dan belajar menyelesaikan soal-soal secara mandiri dan berkelompok; (6) Memberikan bantuan berupa bimbingan, motivasi, pemberian contoh, kata kunci, atau hal lain yang dapat memancing siswa kea rah kemandirian belajar; (7) Mengarahkan siswa yang memiliki ZPD yang tinggi untuk membantu siswa yang memiliki ZPD yang rendah; (8) Menyimpulkan pembelajaran.

Berdasarkan pelaksanaan pada pertemuan I hingga pertemuan II dapat diketahui bahwa penerapan metode *scaffolding*  terus mengalami peningkatan persentase dari segi proses pembelajaran. Aktivitas mengajar guru pada pertemuan I dan pertemuan II berada pada kategori baik, Peningkatan aktivitas mengajar guru tersebut diikuti dengan pemenuhan indikator-indikator aktivitas siswa yang berada pada kategori cukup dan baik. Berikut penjelasan tahapan metode *scaffolding* yang dilaksanakan pada kelas eksperimen.

Pertemuan Pertama, guru menjelaskan materi pembelajaran terkait dengan bangun datar dan sifat-sifatnya. Selanjutnya siswa dikelompokkan secara heterogen, terdapat lima kelompok yang terdiri atas 5 orang siswa disetiap kelompok. Pengelompokan ini dilakukan dengan memilih 5 orang siswa yang beprestasi terlebih dahulu untuk disebar disetiap kelompok dan berperan sebagi tutor dalam kelompoknya masing-masing. Pengelompokan ini dilakukan agar siswa yang memiliki kemampuan baik mampu memberikan arahan kepada teman sekelompoknya dan mampu saling bekerjasama serta bertukar pengetahuan tentang pembelajaran yang akan dipelajari. Selanjutnya guru mengarahkan siswa tentang kerjasama dalam tim, bahwa keberhasilan setiap siswa (individu) ditentukan oleh keberhasilan kelompoknya. Selanjutnya, siswa belajar bersama dengan mengerjakan tugas-tugas dari LKS yang diberikan dalam kelompoknya. Siswa yang berperan sebagai totor dalam setiap kelompoknya mengambil perannya untuk memberikan bantuan kepada temannya yang kurang dalam memahami materi pelajaran. Pada tahapan ini guru juga memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan, dengan dibantu siswa-siswa yang memiliki kemampuan akademis bagus di dalam kelompok tersebut yang berperan sebagai *peer tutoring* (tutor sebaya). Terakhir, guru menyajikan kembali materi di akhir bab dengan strategi pemecahan masalah untuk seluruh siswa di kelas.

Pertemuan kedua, guru melanjutkan materi dengan tetap menggunakan metode *scaffolding.* Siswa diminta memperhatikan materi yang diajarkan dan kegiatan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah metode pembelajaran pada pertemuan sebelumnya, hanya saja dengan materi pembelajaran yang berbeda. Dalam pertemuan kedua ini materi yang dibahas yaitu terkait dengan pemecahan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga. Langkah-langkah yang dilakukan guru pada pertemuan kedua ini sama dengan langkah-langkah pada pertemuan pertama, yaitu tetap menggunakan langkah-langkah metode *scaffolding* yang telah diaparkan pada pembahasan sebelumnya. Ketika pelaksanaan metode *scaffolding*, siswa dapat memperhatikan dan mengikuti arahan guru dengan baik serta mampu bekerja sama dengan baik dalam kelompoknya.

Sementara pada kelas kontrol adalah kelas yang tidak menggunakan metode *scaffolding.* Kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Adapun langkah-langkah proses pemberian perlakuan pada kelas kontrol yaitu guru hanya menjelaskan materi secara langsung dan memberikan siswa tugas secara individu tanpa ada timbal balik dari siswa yang diajar, atau dengan kata lain siswa hanya diminta untuk mengerjakan soal yang ada pada buku mata pelajaran matematika. setelah itu siswa mengumpulkan tugasnya di meja guru. Langkah-langkah proses pembelajaran pada pertemuan pertama dan kedua di kelas kontrol perlakuannya tetap sama yaitu tetap menggunakan model kongvensional tetapi dengan materi yang berbeda. Pertemuan pertama materi yang diajarkan yaitu menghitung luas bangun datar segitiga dan jajargenjang, sementara pada pertemuan kedua materi yang diberikan yaitu meneyelesaikan soal cerita terkait dengan bangun datar dan jajargenjang. Setelah itu diberikan  *Post-test* berupa tes yang berbentuk soal pilihan ganda yang berjumlah 20 butir. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV A yang berjumlah 25.

Berdasarkan uraian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pada pelaksanaan proses pembelajaran pada kelas IVB SD Negeri Pagandongan telah menerapkan metode *scaffolding.* Maka pada dasarnya, penerapan metode *scaffolding* telah diterapkan pada materi bangun datar dan sifat-sifatnya sehingga proses pembelajaran menjadi lebih aktif, efektif dan menyenangkan bagi siswa.

Peningkatan proses pembelajaran jika ditinjau dari aktivitas mengajar guru dan aktivitas siswa mengalami peningkatan. Peningkatan ini berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Pencapaian hasil belajar siswa dapat ditinjau berdasarkan hasil analisis deskriptif dan inferensial *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan analisis deskriptif yang dilakukan diketahui bahwa hasil *pre test* pada hasil belajar mata pelajaran matematika kelas eksperimen berada pada kategori kurang karena rata-rata nilai hasil belajar siswa adalah 49,20. Sedangkan hasil *post test* pada hasil belajar siswa di kelas eksperimen berada pada kategori baik karena nilai rata-rata hasil post test adalah 74,20. Selain pada kelas eksperimen, *pre test* juga diberikan kepada kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik yang termasuk kategori kelas kontrol. Selanjutnya diberikan pengajaran tanpa menggunakan metode *sacaffolding* dan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika setelah pengajaran diberikan *post test*. Hasil yang diperoleh dari analisis deksriptif yang telah dilakukan yaitu hasil *pre test* pada hasil belajar siswa khususnya kelas kontrol berada pada kategori kurang karena rata-rata nilai hasil belajar siswa adalah 49,40 Sedangkan hasil *post test* dari hasil belajar siswa pada materi IPA kelas kontrol berada pada kategori sedang karena nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol yakni 62,40.

Selanjutnya adalah analisis inferensial. Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa sebelum diberikan perlakuan, tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen dan siswa pada kelas kontrol. Setelah diberikan perlakuan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan metode *scaffolding.* Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan metode *scaffolding* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajar tanpa menggunakan metode *scaffolding*. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi uji T oleh *p-*value < yaitu 0.000 < 0,05. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaanyang signifikan padahasil belajar matematika antara kelompok yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan *metode* scaffolding dengan kelompok yang mengikuti pembelajaran tanpa menggunakan ,metode *scaffolding.*

Penggunaan metode *scaffolding* dalam proses pembelajaran di kelas eksperimen memberikan dampak positif artinya bahwa sebelum menggunakan metode pembelajaran siswa pasif dalam memperhatikan pelajaran. Setelah peneliti menerapkan metode *scaffolding* dalam proses pembelajaran siswa nampak aktif dan konsentrasi dalam pembelajaran, siswa menyimak dengan baik materi yang dibelajarkan, dan mengikuti proses pembelajaran dengan baik.

Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Cahyo (2013) bahwa keuntungan metode *scaffolding* yaitu :

(1)Memotivasi dan mengaitkan minat dengan tugas belajar;(2) Menyederhanakan tugas belajar sehingga bisa lebih terkelola dan bisa dicapai oleh siswa; (3) Memberi petunjuk untuk membantu anak berfokus pada pencapaian tujuan; (4) Seacara jelas menunjukkan perbedaan antara pekerjaan anak dan solusi standar atau yang diharapkan; (5) Mengurangi frustasi atau resiko; (6) Mendefenisikan dengan jelas harapan mengenai aktivitas yang akan dilakukan.

Berdasarkan teori perkembangan psikologi anak, menurut Barker dan Wright (Mar’at, 2008) mencatat bahwa anak-anak usia 2 tahun menghabiskan 10% dari waktu siangnya untuk berinteraksi dengan teman sebaya, pada usia 4 tahun, waktu yang dihabiskan untuk berinteraksi dengan teman sebaya meningkat menjadi 20%. Sedangkan anak usia 11 tahun meluangkan lebih dari 40% waktunya untuk berinteraksi dengan teman sebaya.

Berdasarkan hasil analisis data membuktikan bahwa terdapat pengaruh metode *scaffolding* terhadap hasil belajar Matematika kelas IV, diperoleh nilai t-hitung sebesar 8.816. Pada taraf signifikansi 5% diperoleh t-tabel sebesar 2,01063 dengan demikian thitungttabel yaitu 8.816 2.01063 sehingga **menolak H0** dan **menerima Ha**, yang artinya terdapat pengaruh metode *sacaffolding* terhadap hasil belajar matematika kleas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaanyang signifikan pada hasil belajar matematika antara kelompok yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan *metode* scaffolding dengan kelompok yang mengikuti pembelajaran tanpa menggunakan ,metode *scaffolding.*

**BAB V**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

1. **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa beberapa hal antara lain:

1. **Gambaran penerapan metode *scaffolding*  terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV** SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea kota Makassar **da**pat dikatakan baik**.** Hal ini terlihat dari semangat dan keaktifan siswa pada saat guru menerapkan tahapan-tahapan metode *scaffolding*. Keaktifan dan antusias siswa tersebut membuat proses pembelajaran dapat berlangsung efektif dan lancar.
2. Gambaran hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen berada pada kategori tinggi. Sedangkan hasil belajar matematika pada kelas kontrol berada pada kategori sedang. Hasil tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata (*mean*) *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
3. Penerapan metode *scaffolding* berpengaruh terhadap hasil belajar Siswa kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar. Hal in dapat dilihat dari hasil data uji-t *independent sample t-test* nilai *post-test* kelas eksperimen dan *post-test* kelas kontrol diketahui bahwa nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan metode *scaffolding* terhadap hasil belajar Matematika Siswa kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar.
4. **Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang dikemukakan sebelumnya, maka diajukan saran sebagai berikut:

1. Guru senantiasa memberikan *treatment* kepada siswa khususnya metode *scaffolding* yang digunakan pada pembelajaran matematika siswa kelas IV SD Negeri Pagandongan Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar. Hal ini perlu diperhatikan, karena metode *scaffolding* salah satu metode yang dapat mendukung peningkatan hasil belajar matematika siswa.
2. Untuk meningkatkan kemampuan dasar mengajar guru, khususnya memberikan pengarahan yang lebih baik kepada siswa yang berprestasi dari pembelajaran matematika.

**DAFTAR PUSTAKA**

Anwar, Choirul. 2017. *Teori-teori Pendidikan Klasik Hingga Kontemporer Formula dan Penerapannya dalam Pembelajaran*.Yogyakarta :IRCiSoD

Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran.* Bandung: Alfabeta.

Bundu, Patta. 2016. *Asesmen Pembelajaran untuk Guru dan Calon Guru Sekolah Dasar*. Padang :Hayfa Press.

BSNP. 2006. *Peraturan Menteri No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi*. Jakarta: BSNP.

Cahyo, Agus. 2013. *Panduan Apikasi Teori-teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler*. Yogyakarta : DIVA Press.

Dimyati dan Mujiyono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Emzir. 2015. *Metodelogi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*.Jakarta : PT Raja Grafindo.

Ervianti, Erna. 2015. Pengaruh Metode Scaffolding Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Tidung tahun 2015/2016*. Skiripsi.* Makassar: FIP UNM.

Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika.* Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Isjoni. 2013. *Pembelajaran Cooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

Kurikulum Tingkat Satuan pendidikan (KTSP) 2006 *Mata pelajaran Matematika untuk Tingkat SD/M/* Jakarta Departemen Pendidikan Nasional.

Mappasoro. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. *Modul*. Makassar: FIP UNM.

Mar’at, Samsunuwiyati. 2007. *Psikologi Perkembangan.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya Bandung.

Sudijono, Anas, 2011.*PengantarEvaluasiPendidikan.* Jakarta: Rajawali Pers.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

Suprijono, Agus. 2012. *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

Syafri, Fatrima S. 2016. *Pembelajaran Matematika Pendidikan Guru SD/MI*. Yogyakarta : Matematika.

Tim Penyusun. 2012. *Pedoman Penulisan Skripsi Program S-1 Fakultas Ilmu Pendidikan UNM*. Makassar: FIP UNM.

Trianto. 2015. *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Tingkat satuan Pendidikan*. Bandung : Bumi Aksara.

Undang- undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Dahar, W Ratna. 2011. *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : Erlangga.

Yusuf, Muri. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, & Penelitian Gabungan.* Jakarta: PT. Fajar Interpratama Mandiri.