**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menyajikan proses pengolahan data menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial. Pengolahan statistik deskriptif digunakan untuk menunjukkan distribusi data *pretest* dan *posttest* dan pengolahan statistik inferensial sebagai pengujian hipotesis.

1. **Hasil Penelitian**

Hasil penelitian yang menunjukkan Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD Inpres Sailong Kecamatan Pattallassang Kab Gowa akan dipaparkan pada bagian ini. Dalam proses penelitian, langkah awal yang dilakukan oleh penulis adalah menguji validitas instrumen (*pretest* dan *posttest*) yang dilakukan oleh validator sebelum memberikan tes tersebut kepada siswa dan dilanjutkan dengan pemberian *treatment* model pembelajaran STAD untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran STAD tersebut dengan hasil belajar Matematika siswa.

Penelitian ini telah dilakukan selama 4 kali pertemuan. Pertemuan pertama pemberian *pretest*, pertemuan kedua dan ketiga pemberian *treatment*, dan pertemuan keempat yaitu pemberian *posttest*. Proses pembelajaran dilakukan dengan pemberian *treatmen t*berupa model pembelajaran STAD pada kelas V di SD Inpres Sailong Kecamatan Pattalassang Kab Gowa.

1. **Penyajian Data Hasil Pengujian Validitas Instrumen**

Pengujian validitas dalam instrumen dilaksanakan dengan menggunakan jenis validitas isi. Validitas isi merupakan validitas yang menyatakan keterwakilan aspek yang diukur dalam instrumen. Validitas isi dibuat dengan bantuan menggunakan kisi-kisi instrumen. Dalam kisi-kisi tersebut terdapat variabel yang diteliti, 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 validator.

Validator yang peneliti jadikan sebagai ahli dalam mengkonsultasikan instrumen yang telah dibuat yaitu Drs. Latri, S.Pd., M.Pd dan Bahar, S.Pd., M.Pd. Instrumen yang diajukan peneliti yaitu soal untuk hasil belajar siswa.

Instrumen yang ada, kemudian dianalisis oleh validator dan memberikan hasil bahwa soal yang dijadikan sebagai instrumen berbentuk rencana pelaksanaan pembelajaran dan soal yang akan digunakan sudah dapat digunakan. Nominal soal yang telah ditetapkan oleh validator tersebut disesuaikan atas indikator yang menjadi patokan awal dan lebih mengkhusus pada soal instrumen.

1. **Penyajian Data Hasil Penelitian**

Subjek penelitian dalam proses penelitian adalah siswa kelas V yang berjumlah 21 siswa yang terdiri dari 10 orang laki-laki dan 11 orang perempuan. Data hasil belajar matematika siswa melalui pemberian *pretest* sebelum pemberian *treatment* akan dibandingkan dengan data *posttest* setelah pemberian *treatment.*

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam proses penelitian ini ada 2 yaitu *pretest* dan *posttest* untuk hasil belajar matematika siswa. Soal *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada subjek penelitian merupakan soal matematika mengenai sifat-sifat bagun datar.

1. **Analisis Statistik Deskriptif Hasil Belajar**

Hasil penelitian diperoleh dari hasil tes *pretest* yang dilakukan di awal sebelum melakukan perlakuan atau *treatment* dan hasil tes *posttest* setelah melakukan perlakuan atau *treatment* dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran STAD*.* Nilai statistik deskriptif hasil belajar matematika pada siswa kelas V SD Inpres Sailong sebelum dan setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran STAD sebagai berikut :

Tabel 4.1. Distribusi data *pretest* dan *posttest*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Statistik | Nilai | |
| *Pretest* | *Postest* |
| 1 | N | 21 | 21 |
| 2 | Rata-rata | 48.26 | 73.81 |
| 3 | Median | 50.00 | 76.70 |
| 4 | Std.Deviasi | 9.82 | 11.16 |
| 5 | Skor tertinggi | 63 | 90 |
| 6 | Skor terendah | 27 | 50 |

Analisis statistik deskriptif memberikan informasi penting yang terdapat dalam data ke dalam bentuk yang lebih ringkas dan sederhana yang pada akhirnya mengarah pada keperluan adanya penjelas dan penafsiran. Pada tabel 4.1 statistik deskriptif meliputi jumlah sampel (N), rata-rata, median, standar deviasi, skor tertinggi dan skor terendah.

Jumlah sampel berfungsi untuk melihat jumlah data atau jumlah siswa yang terlibat dalam penelitian. Rata-rata (mean) merupakan nilai rata-rata dari beberapa buah data. Nilai mean dapat ditentukan dengan membagi jumlah data dengan banyaknya data. Mean juga merupakan juga merupakan statistik karena mampu menggambarkan bahwa data tersebut berada pada kisaran mean tersebut. Median menentukan letak tengah data setelah data disusun menurut urutan  nilainya. Bisa juga nilai tengah dari data-data yang terurut***.***Simbol untuk median adalah Me.  Dengan median Me, maka 50% dari banyak data nilainya paling tinggi sama dengan Me, dan 50% dari banyak data nilainya paling rendah sama dengan Me.

Standar Deviasi adalah salah satu teknik statistik yang digunakan untuk menjelaskan homogenitas kelompok. Standar deviasi merupakan sebaran data. Semakin kecil nilai sebarannya berarti variasi nilai data semakin sama. Jika sebarannya bernilai 0, maka nilai semua datanya adalah sama. Semakin besar nilai sebarannya berarti data semakin bervariasi.

Nilai terendah dan nilai tertinggi berfungsi untuk membandingkan nilai yang diperoleh siswa untuk melihat pencapaian dari hasil belajar yang diperoleh serta untuk melihat batasan kemampuan siswa dalam tes belajar.

Berdasarkan Tabel 4.1 memperlihatkan nilai terendah *pretest* dan *posttest* yaitu 27,00 dan 50,00. Selisih nilai terendah *pretest*  dan*posttest* adalah 23,00. Dilihat dari selisih nilai terendah *pretest* dan *posttest* tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ada peningkatan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran STAD.

Nilai tertinggi pada saat *pretest* yaitu 63,00 sedangkan nilai tertinggi pada saat *posttest* yaitu 90,00. Selisih nilai tertinggi *pretest* dan *posttest* adalah 27,00. Dilihat dari selisih tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa pada saat pemberian *treatment* dilihat dari hasil *posttest*  siswa.

Nilai median saat *pretest* yaitu 50,00 sedangkan nilai median pada *posttest* yaitu 76,70. Nilai median pada saat *pretest* menunjukkan bahwa dengan median 50,00 maka 50% dari banyaknya siswa nilainya kurang dari 50,00dan 50% dari banyaknya siswa nilainya lebih besar dari 50,00. Nilai median pada saat *posttest* menunjukkan bahwa dengan median 76,70 maka 50% dari banyaknya siswa nilainya kurang dari 76,70 dan 50% dari banyaknya siswa nilainya lebih besar dari 76,70. Dilihat dari selisih median *pretest* dan *posttest*, nilai median *posttest* jauh lebih baik daripada nilai median *pretest*.

Nilai simpangan baku (standar deviasi) saat *pretest* yaitu 9,82 sedangkan nilai standar deviasi pada *posttest* yaitu 11,16. Nilai simpangan baku*pretest* menunjukkan bahwa nilai ukuran variasi lebih rendah daripada simpangan baku *postest*. Simpangan baku yang nilai ukuran variasi mendekati nol maka keseragaman data semakin sempurna dan apabila ukuran variasi menjauhi nol berarti makin tidak seragam data yang dimiliki. Jika dilihat dari selisih standar deviasi yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest* yaitu sebesar 1,34, hanya sedikit perbedaan keseragaman yang diperoleh setelah melakukan *treatment*. Nilai selisih sebesar 0,14 memberikan arti bahwa kecilnya perbandingan standar deviasi *pretest* dan *posttest.* Nilai sebaran yang besar menyebabkan data semakin bervariasi.

Untuk melihat tingkat kecenderungan hasil penelitian, peneliti menggunakan pedoman pengkategorian hasil belajar yang telah ditentukan pada bagian sebelumnya (BAB III) sehingga diperoleh bentuk persentase dari hasil analisis deskriptif pada penelitian ini yaitu:

**1) Data hasil belajar**

**a) *Pretest***

Tabel 4.2. Distribusi data *pretest*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NO. | KATEGORI | INTERVAL | FREKUENSI | PERSENTASE | |
| RELATIF | KOMULATIF |
| 1. | Sangat Baik | 86 – 100 | 0 | 0% | 0% |
| 2. | Baik | 71– 85 | 0 | 0% | 0% |
| 3. | Cukup | 56 – 70 | 7 | 33,33% | 33,33% |
| 4. | Kurang | 41-55 | 8 | 38,10% | 71,42% |
| 5. | Sangat Kurang | 0≤40 | 6 | 28,57% | 100% |
| JUMLAH |  |  | 21 | 100% | 100% |

Gambar 4.1Diagram batang Hasil Analisis Nilai *Pretest*

Berdasarkan Tabel 4.2. menunjukkan bahwa dari hasil belajar *pretest* tidak ada siswa yang berada pada kategori sangat baik dan baik, pada kategori cukup memiliki persentase 33,33% dengan jumlah responden 7, pada kategori rendah memiliki presentase 38,10% dengan responden 8, pada kategori sangat rendah memiliki presentase 28,57% dengan responden 6.Hal ini dapat pula dilihat pada Gambar 4.1. Diagram Batang Hasil Analisis nilai *pretest*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil *pretest* berdasarkan data yang telah diolah berada dalam kategori rendah.

***b) Posttest***

Tabel 4.3. Distribusi data *Posttest*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NO. | KATEGORI | INTERVAL | FREKUENSI | PERSENTASE | |
| RELATIF | KOMULATIF |
| 1. | Sangat Baik | 86 – 100 | 3 | 14,28% | 14,28% |
| 2. | Baik | 71– 85 | 11 | 52,38% | 66,66% |
| 3. | Cukup | 56 – 70 | 6 | 28.57% | 95,23% |
| 4. | Rendah | 41-55 | 1 | 4.76% | 100% |
| 5. | Sangat kurang | 0≤40 | 0 | 0% | 100% |
| JUMLAH |  |  | 21 | 100% | 100% |

Gambar 4.2.Diagram batang Hasil Analisis Nilai *Posttest*

Berdasarkan Tabel 4.3. menunjukkan bahwa dari hasil belajar *posttest*setelah diberikan perlakuan, kategori sangat baik memiliki presentase 14,28% dengan jumlah responden 3, pada kategori baik memiliki persentase 52,38% dengan jumlah responden 11, pada kategori cukup memiliki persentase 28.57% dengan jumlah responden 6, pada kategori rendah memiliki persentase 4,76% dengan jumlah responden 1dan tidak ada responden pada kategori sangat rendah. Hal ini dapat pula dilihat pada Gambar 4.2. Diagram Hasil Analisis nilai *posttest*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil *posttest* berdasarkan data yang telah diolah berada dalam kategori tinggi.

1. **Analisis Statistik Inferensial**

Melalui analisis inferensial dapat diperoleh apakah hipotesis diterima atau ditolak.

1. **Uji Normalitas**

Uji normalitas data diperlukan sebelum menguji hipotesis penelitian. Pengujian ini diperlukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu data. Berdasarkan output pengujian normalitas data dengan menggunakan bantuan program SPSS, diperoleh normalitas data hasil *pretest* dan *posttest* adalah0,200dan 0,200. Hasil normalitas data pada kelas tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga dapat dikatakan bahwa data kelas tersebut berdistribusi normal. Setelah melakukan pengujian pada normalitas data, kemudian dilanjutkan dengan pengujian hipotesis uji t.

1. **Uji Hipotesis**

Pengujian hipotesis penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran STAD terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Inpres Sailong Kec Pattalassang Kab Gowa. Data untuk uji hipotesis diolah dengan analisis program SPSS20.0 yang dilakukan dengan menggunakan statistik analisis uji-t dua sampel *dependent* (*paired sample T-test*).

Pengujian hipotesis dengan menggunakan SPSS20.0 dengan statistik analisis *Paired Sample T-test,* apabila sig (2-tailed) < 0.05 maka Ho ditolak dan Ha diterima, apabila sig (2-tailed) > 0.05 maka Ho diterima dan Ha ditolak. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan program SPSS dapat dilihat bahwa nilai “*Paired Samples T-test*” sebesar -8,564 dengan P Value sig. (2-Tailed) sebesar 0.000< 0.05. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05, maka dapat dikatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan rata-rata skor hasil belajar sebelum dengan setelah diberikan perlakuan penerapan model pembelajaran STAD (Ha diterima)*.*

1. **Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa model pembelajaran STAD dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa kelas V SD Inpres Sailong Kecamatan Pattalassang Kab Gowa, yang dapat dilihat dari perbandingan tes hasil belajar *pretest* dan *posttest*. Tes hasil belajar yang didapatkan siswa pada saat *pretest,* paling banyak berada pada ketegori rendah dengan persentase 38,10% dan kategori cukup dengan persentase 33,33%. Saat *posttest* paling banyak berada pada ketegori baik dengan persentase 52,38%, dan kategori cukup dengan persentase 28.57%. Dari hasil ini disimpulkan bahwa model pembelajaran STAD dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa kelas V SD Inpres Sailong Kecamatan Pattalassang Kab Gowa.

Hasil analisis statistik deskriptif hanya memperlihatkan atau menunjukkan nilai pada *pretest* dan *posttest* yang diberikan hanya pada satu kelas eksperimen yaitu kelas V SD Inpres Sailong yang diberikan perlakuan penerapan model pembelajaran STAD dan bukan untuk menguji hipotesis. Statistik deskriptif hanya menyajikan statistik yang dihitung pada sampel, tetapi apabila satitstik deskriptif digunakan untuk menguji hipotesis (dugaan sementara yang harus masih diuji kebenarannya) maka hal tersebut sudah memasuki kawasan statistik inferensial. Ini berarti bahwa statistika deskriptif berupayakan melukiskan dan menganalisis kelompok yang diberikan tanpa membuat atau menarik kesimpulan tentang populasi atau kelompok yang lebih besar. Statistika inferensial berhubungan dengan kondisi dan situasi perampatan (*generalization*) atau pengambilan keputusan. Satistika inferensial berdasarkan pada statistika deskriptif.

Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan statistika inferensial menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran STAD terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Inpres Sailong sebelum (*pretest*) dan setelah diberikan perlakuan (*posttest*). Pengambilan keputusan pada pengujian hipotesis dilakukan dengan bantuan perhitungan program SPSS 20.0. Dari hasil perhitungan uji hipotesis dengan cara hasil perhitungan program SPSS 20.0, diperoleh nilai signifikasi hasil belajar matematika sig (2-*tailed*) 0,000 < α (0,05), berarti Ho ditolak dan Ha diterima. Jadi ada pengaruh antara penggunaan model pembelajaran STAD terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Inpres Sailong Kecamatan Pattalassang Kab Gowa.

Selain itu, selama penelitian dalam kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Koopratif Tipe STAD menjadikan siswa lebih aktif karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dalam belajar. Siswa secara aktif bekerjasama dengan teman kelompoknya sehingga memudahkan dalam memahami pelajaran matematika yang diberikan terbukti dengan soal dapat terjawab dengan tepat dan cepat.

Pembelajaran model kooperatif Tipe STAD merupakan salah satu tipe pembelajaran yang paling sederhana, dan merupakan model yang paling baik untuk permulaan bagi para guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Slavin dalam Rustam (2016) model pembelajaranSTAD merupakan variasi pembelajaran koopratif yang paling banyak diteliti. Lebih jelasnya Slavin dalam Rustam (2016:214) memaparkan bahwa “Gagasan utama di belakang STAD adalah memacu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai keterampilan yang diajarkan guru”. Dalam STAD, siswa dibagi menjadi kelompok beranggotakan empat orang dengan beragam kemampuan, jenis kelamin, dan sukunya. Guru memberikan suatu pelajaran dan siswa-siswa di dalam kelompok memastikan bahwa semua anggota kelompok itu bias menguasai pelajaran tersebut.

Hal tersebut diatas memberi indikasi bahwa model pembelajaran Model Pembelajaran Koopratif Tipe STAD lebih memungkinkan adanya perbedaan pemahaman dan penguasaan konsep peserta didik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional, sehingga dengan meningkatkatnya pemahaman dan penguasaan konsep akan meningkatkan hasil belajar matematika. Hal ini relevan dengan hasil penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan oleh Dzulfajri Hadini, S.Pd, menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang lebih besar setelah diterapkan model pembelajaran Koopratif Tipe STAD.

Pembelajaran model Koopratif Tipe STAD merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan model yang paling baik untuk permulaan bagi para guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif. Sebagaimana dikemukaan Rustam (2016) yang menyatakan bahwa pada model pembelajaran Koopratif Tipe STAD siswa ditempatkan dalam kelompok belajar beranggotakan 4-6 orang yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin, dan suku. Guru menyajikan pelajaran, dan kemudian siswa bekerja dalam kelompok mereka memastikan bahwa seluruh anggota kelompok telah menguasi pelajaran tersebut. Kemudian seluruh siswa diberikan tes tentang materi tersebut. Dengan demikian salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa adalah dengan memberikan pembelajaran disertai dengan model pembelajaran Koopratif Tipe STAD dibandingkan model konvensional khususnya siswa SD Inpres Sailong Kecamatan Pattalassang Kabupaten Gowa.

Berdasarkan pembahasan sebelumnya, jelaslah bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Koopratif Tipe STAD terhadap hasil belajar matematika siswa SD Inpres Sailong Kecamatan Pattalassang Kabupaten Gowa.