**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN**

1. **Deskripsi Data Hasil Penelitian**

Tujuan dari dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model kooperatif TGT sebagai motivasi pembelajaran matematika terhadap prestasi belajar matematika kelas VIII di SMP Islam Munjungan Trenggalek Penelitian ini berlokasi di SMP Islam Munjungan dengan mengambil populasi seluruh siswa kelas VIII. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah 35 siswa. Data dari subyek penelitian sejumlah siswa tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.1 Daftar Nama Siswa Kelas VIII SMP Islam Munjungan**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **NIS** | **NAMA LENGKAP** | **L/P** | **INISIAL** |
| 1 | 4807 | Ajib Da;wal Muhtarin | L | ADM |
| 2 | 4808 | Alfiatul Mukaromah | P | ALM |
| 3 | 4809 | Badriatul Solikah | P | BS |
| 4 | 4810 | Catur Mundir M | L | CMM |
| 5 | 4811 | Muh. Ackhlis Fuadik | L | MAF |
| 6 | 4812 | Nur Hidayati | P | NHT |
| 7 | 4813 | Nur Mar’atul K | P | NMK |
| 8 | 4814 | Rika Yuliana | P | RY |
| 9 | 4815 | Riki Adi Putra | L | RAP |
| 10 | 4816 | Tipuk Sururiyah | P | TPS |
| 11 | 4817 | Kalimatus Sakdiah | P | KSD |
| 12 | 4818 | Tutik | P | TTK |
| 13 | 4819 | Kalis Setiawan | L | KST |
| 14 | 4820 | Binti Mu’arifah | P | BM |
| 15 | 4821 | Masruri | L | MAS |
| 16 | 4822 | Vevi Tamala Sari | P | VTS |
| 17 | 4823 | Khoirun Nisa’ | L | KN |
| 18 | 4824 | Melisa H | P | MH |
| 19 | 4826 | Misbakhul B | L | MB |
| 20 | 4827 | Muh. Dendi P | P | MDP |
| 21 | 4828 | Muh. Ahkyar R | L | MAR |
| 22 | 4829 | Muh. Fendi D | L | MFD |
| 23 | 4830 | Nimas Ayu R | P | NAR |
| 24 | 4831 | Novan Aji S | L | NAS |
| 25 | 4832 | Novi Alfiani | P | NA |
| 26 | 4833 | Nugroho D R | L | ND |
| 27 | 4834 | Oki Afandi | L | OA |
| 28 | 4835 | Putri I Dewi | P | PUT |
| 29 | 4836 | Renny K D W | P | RKD |
| 30 | 4837 | Rika Y Umami | P | RYU |
| 31 | 4838 | Sulung B | L | SB |
| 32 | 4839 | Supriadi | L | SPD |
| 33 | 4840 | Supriono | L | SUP |
| 34 | 4841 | Tri Susanti | P | TS |
| 35 | 4842 | Wahyu P | P | WP |

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab akibat serta berapa besar hubungan sebab-akibat tersebut dengan cara memberikan perlakuan-perlakuan tertentu pada beberapa kelompok eksperimental. Dalam penelitian ini penulis melakukan treatment terhadap siswa yang dijadikan responden penelitian. Prosedur yang peneliti lakukan dalam penelitian ini adalah dengan memberikan tes awal kepada siswa untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberi treatment (*pretest* dilaksanakan tanggal 17 April 2012), kemudian diberikan treatment (pembelajaran model TGTdilaksanakan tanggal 24 April 2012/Pertemuan I dan 06 Mei 2012/Pertemuan II), dan setelah treatment dilakukan tes lagi kepada siswa untuk mengetahui hasil kemampuan akhir siswa setelah treatment (*posttest* dilaksanakan tanggal 08 Mei 2012). Dari hasil *pretest* dan *posttest* inilah yang penulis jadikan dasar untuk mengetahui kemampuan siswa setelah adanya treatment. Dan yang pertemuan terakhir saya beri angket Treatment diberikan pada jam pelajaran matematika. Data yang digunakan untuk dianalisa yaitu nilai hasil *pretest* dan *posttest*.Analisis data yang digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa adalah dengan statistik parametrik dengan analisis Uji *t* untuk sampel yang berpasangan (*Paired Sample t-test*).Dipilih analisis ini karena sekelompok subyek yang dikenai perlakuan dalam jangka waktu tertentu, pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan diberikan, dan pengaruh perlakuan diukur dari perbedaan antara pengukuran awal (T1) dan pengukuran akhir (T2). Sebelum diolah dengan menggunakan SPSS 16, terlebih dahulu penulis jabarkan deskripsi data *pretest* dan *posttest-*nya.

Data nilai prestasi belajar matematika siswa kelas VIII sebelum perlakuan (*pretest*) dan sesudah perlakuan (*posttest*) diperoleh dari hasil tes dalam pelaksanaan eksperimen. Dari eksperimen tersebut diperoleh data nilai sebagai berikut:

**Tabel 4.2 Daftar Nilai Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Islam Munjungan Sebelum perlakuan (Pre Test)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Siswa** | **Nilai** |
| ***Pre-Test*** |
| 1 | ADM | 66 |
| 2 | ALM | 85 |
| 3 | BS | 80 |
| 4 | CMM | 66 |
| 5 | MAF | 80 |
| 6 | NHT | 70 |
| 7 | NMK | 75 |
| 8 | RY | 60 |
| 9 | RAP | 69 |
| 10 | TPS | 80 |
| 11 | KSD | 70 |
| 12 | TTK | 70 |
| 13 | KST | 68 |
| 14 | BM | 65 |
| 15 | MAS | 62 |
| 16 | VTS | 75 |
| 17 | KN | 60 |
| 18 | MH | 71 |
| 19 | MB | 56 |
| 20 | MDP | 50 |
| 21 | MAR | 70 |
| 22 | MFD | 60 |
| 23 | NAR | 62 |
| 24 | NAS | 59 |
| 25 | NA | 67 |
| 26 | ND | 69 |
| 27 | OA | 72 |
| 28 | PUT | 57 |
| 29 | RKD | 55 |
| 30 | RYU | 58 |
| 31 | SB | 72 |
| 32 | SPD | 63 |
| 33 | SUP | 70 |
| 34 | TS | 62 |
| 35 | WP | 69 |

**Tabel 4.2 Daftar Nilai Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Islam Munjungan sesudah perlakuan (Pos Test)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Siswa** | **Nilai** |
| ***Post-Test*** |
| 1 | ADM | 98 |
| 2 | ALM | 100 |
| 3 | BS | 99 |
| 4 | CMM | 85 |
| 5 | MAF | 95 |
| 6 | NHT | 89 |
| 7 | NMK | 85 |
| 8 | RY | 90 |
| 9 | RAP | 99 |
| 10 | TPS | 92 |
| 11 | KSD | 92 |
| 12 | TTK | 85 |
| 13 | KST | 83 |
| 14 | BM | 78 |
| 15 | MAS | 66 |
| 16 | VTS | 98 |
| 17 | KN | 90 |
| 18 | MH | 76 |
| 19 | MB | 66 |
| 20 | MDP | 75 |
| 21 | MAR | 76 |
| 22 | MFD | 65 |
| 23 | NAR | 63 |
| 24 | NAS | 70 |
| 25 | NA | 75 |
| 26 | ND | 71 |
| 27 | OA | 74 |
| 28 | PUT | 69 |
| 29 | RKD | 65 |
| 30 | RYU | 65 |
| 31 | SB | 77 |
| 32 | SPD | 81 |
| 33 | SUP | 78 |
| 34 | TS | 67 |
| 35 | WP | 72 |

**Tabel 4.3 Data Hasil Motivasi Belajar Siswa yang Didapatkan dari Hasil Perhitungan Angket Siswa Kelas VIII SMPI Munjungan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NO.** | **NAMA** | **NILAI** |
| 1 | ADM | 70 |
| 2 | ALM | 77 |
| 3 | BS | 75 |
| 4 | CMM | 79 |
| 5 | MAF | 75 |
| 6 | NHT | 76 |
| 7 | NMK | 72 |
| 8 | RY | 87 |
| 9 | RAP | 79 |
| 10 | TPS | 88 |
| 11 | KSD | 78 |
| 12 | TTK | 77 |
| 13 | KST | 75 |
| 14 | BM | 80 |
| 15 | MAS | 83 |
| 16 | VTS | 70 |
| 17 | KN | 71 |
| 18 | MH | 56 |
| 19 | MB | 67 |
| 20 | MDP | 71 |
| 21 | MAR | 66 |
| 22 | MFD | 65 |
| 23 | NAR | 69 |
| 24 | NAS | 62 |
| 25 | NA | 66 |
| 26 | ND | 57 |
| 27 | OA | 59 |
| 28 | PUT | 53 |
| 29 | RKD | 70 |
| 30 | RYU | 63 |
| 31 | SB | 68 |
| 32 | SPD | 77 |
| 33 | SUP | 55 |
| 34 | TS | 63 |
| 35 | WP | 59 |

Sumber: Hasil Penelitian 2011/2012

Untuk membuktikan hipotesis pengaruh penerapan model kooperatif tipe TGT terhadap motivasi dan prestasi di SMP Islam Trenggalek maka digunakan *Paired Sample t-test* dengan SPSS 16.0

1. **Analisis Data dan Pengujian Hipotesis**

Setelah data terkumpul diperlukan adanya analisa data. Sebelum dianalisis diadakan uji persyaratan untuk mengetahui apakah model tersebut dapat digunakan sebagai dasar estimasi yang tidak bias dengan model paired sampel *t-test* . Adapun persyaratan tersebut adalah:

1. **Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model *t-test*, mempunyai distribusi normal atau tidak. Model *t-test* yang baik adalah memiliki distribusi normal atau mendekati normal.

Berdasarkan data yang diperoleh dari perhitungan hasil uji *Kolmogorof-Smirnov* (lampiran 15 , hal 133) dapat disimpulkan bahwa data rata-rata berdistribusi normal karena memiliki Asymp.Sign > 0,05. Prestasi kelas memiliki Asymp.sign 0.796. Demikian juga dengan perhitungan motivasi kelas VIII yang memiliki Asymp.sign 1.22. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

1. **Uji Homogenitas**

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model *t-test* data homogen apakah tidak.Apabila homogenitas terpenuhi maka peneliti dapat melakukan pada tahap analisa data lanjutan, apabila tidak maka harus ada pembetulaan-pembetulan metodologis.

Pada tabel uji homogenitas (lampiran 15, hal.134), dapat dilihat homogenitas melalui nilai signifikan. Jika nilai signifikan > 0,05 maka data bisa dikatakan homogen. Tabel uji homogenitas (lampiran 15, hal 134) menunjukkan signifikan 0.710 pada prestasi belajar siswa dan pada motivasi belajar menunjukkan taraf signifikansi 0.334 yang berarti > 0.05. Sehingga data bisa dikatakan homogen.

Berdasarkan data di atas, data dapat dikatakan normal dan homogen sehingga analisis data *t-test* dapat digunakan. Demi kemudahan dalam analisis data, maka peneliti menggunakan program *SPSS* (*Statistical Product and Service Solution*) 16.0 *for Windows.* Hasil perhitungan uji statistik *t-test* dapat dilihat pada tabel *paired sampel T-test*

Berdasarkan hasil perhitungan data prestasi belajar dapat terlihat bahwa pada kelas dengan jumlah responden 35 siswa memiliki mean (rata-rata) 66.94. Selajutnya pada tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai *thitung* = 5.810. Untuk menentukan taraf signifikasi perbedaannya harus digunakan *ttabe*l = 2.042. Sebelum melihat tabel nilai-nilai t, terlebih dahulu harus ditentukan derajat kebebasan (db) pada keseluruhan sampel yang diteliti dengan rumus db = N – 2. Karena jumlah sampel yang diteliti adalah 35 siswa, maka db = 35 – 2 = 33. Nilai db = 33 berada di antara 30 dan 40, oleh karena itu digunakan nilai db yang terdekat yaitu db = 30.

Berdasarkan db = 30, pada taraf signifikasi 5% ditemukan *ttabel* = 2.042 (lampiran 16, hal.133). Berdasarkan nilai ini dapat dituliskan *ttabel* (5% = 2.042) < thitung 5.810). Ini berarti bahwa *thitung* berada di atas atau lebih dari *ttabel*, pada taraf signifikasi 5%.

Demikian juga hasil perhitungan data motivasi belajar (lampiran 16, hal.132) dapat terlihat bahwa pada kelas VIII dengan jumlah responden 35 siswa memiliki mean (rata-rata) 70.22. Selajutnya pada tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai *thitung* = 1.786 Untuk menentukan taraf signifikasi perbedaannya harus digunakan *ttabe*l yang terdapat pada tabel nilai-nilai t.

Berdasarkan db = 30, pada taraf signifikasi 5% ditemukan *ttabel* = 2.042 (lampiran 16, hal.133). Berdasarkan nilai ini dapat dituliskan *ttabel* (5% = 2.042) < thitung (1.786). Ini berarti bahwa *thitung* berada di bawah atau lebih kecil dari *ttabel*, pada taraf signifikasi 5%.

Berdasarkan analisis data tersebut dapat dikatakan bahwa motivasi dan prestasi belajar matematika peserta didik yang diajar dengan menggunakan pembelajaran TGT dengan peserta didik yang diajar melalui pembelajaran matematika konvensional. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan pembelajaran TGT terhadap motivasi dan prestasi belajar matematika pokok bahasan kubus dan balok pada siswa kelas VIII SMPI Munjungan

Sedangkan untuk mengetahui besarnya pengaruh pembelajaran TGT terhadap motivasi belajar matematika pokok bahasan kubus dan balok pada siswa kelas VIII SMPI Munjungan dapat diketahui melalui perhitungan sebagai berikut:

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa besarnya pengaruh pembelajaran TGTterhadap motivasi belajar matematika pokok bahasan kubus dan balok pada siswa kelas VIII SMPI Munjungan Trenggalek adalah 4.9%.

Sedangkan untuk mengetahui besarnya pengaruh pembelajaran TGTterhadap prestasi belajar matematika pokok bahasan kubus dan balok pada siswa kelas VIII SMPI Munjungan Trenggalek dapat diketahui melalui perhitungan sebagai berikut:

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa besarnya pengaruh pembelajaran TGT terhadap prestasi matematika pokok bahasan kubus dan balok pada siswa kelas VIII SMPI Munjungan Trenggalek adalah 19.9%.

1. **Pengujian Hipotesis**
2. Pengaruh TGT terhadap Motivasi Belajar

Berdasarkan tabel *Paired Sampel T-Test* (lampiran 16, hal.135) dapat dilihat nilai signifikan *thitung* = 1.786

Berdasarkan nilai tersebut dapat dituliskan *ttabel* (5% = 2.042) <*thitung* (1.786). Ini berarti bahwa *thitung* berada di bawah atau lebih kecil dari *ttabel*, pada taraf signifikasi 5%. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa hipotesis pada penelitian ini ditolak yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan penggunaan pembelajaran TGTterhadap motivasi belajar matematika pokok bahasan kubus dan balok pada siswa kelas VIII SMPI Munjungan Trenggalek. Sedangkan besarnya pengaruh pembelajaran TGTterhadap motivasi belajar matematika pokok bahasan kubus dan balok pada siswa kelas VIII SMPI Munjungan Trenggalek adalah 4.9%

1. Pengaruh TGT terhadap Prestasi Belajar

Berdasarkan tabel *Paired Sampel T-Test* (lampiran 16, hal.132) dapat dilihat nilai signifikan *thitung* = 8.856.

Berdasarkan nilai tersebut dapat dituliskan *ttabel* (5% = 2042) <*thitung* (8.856). Ini berarti bahwa *thitung* berada di atas atau lebih dari *ttabel*, pada taraf signifikasi 5%. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa hipotesis pada penelitian ini diterima yang menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan pembelajaran TGTterhadap prestasi belajar matematika pokok bahasan kubus dan balok pada siswa kelas VIII SMPI Munjungan Trenggalek. Sedangkan besarnya pengaruh pembelajaran TGT terhadap prestasi belajar matematika pokok bahasan kubus dan balok pada siswa kelas VIII SMPI Munjungan Trenggalek adalah 19.9%.

Adapun lebih jelas dapat dilihat Pada gambar berikut:

Rumusan Masalah 2

(Pengaruh Pemb.TGT Terhadap Prestasi Belajar)

Rumusan Masalah 1

(Pengaruh Pemb.TGTTerhadap Motivasi Belajar)

**Gambar. 4.1**

**DITERIMA**

(Sign.8.856)

**DITOLAK**

(Sign.1.786)

H0: Tidak ada pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap motivasi pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMP I Munjungan Trenggalek

H1: Ada pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP I Munjungan Trenggalek

1. **Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian dan kenyataan yang ada di lapangan maka dapat dikaji pembahasan sebagai berikut:

* + - * 1. Pengaruh TGT terhadap Motivasi Belajar

Berdasarkan hasil analisa data terdapat perbedaan nilai rata-rata antara tes awal (sebelum diberikan treatment) dan tes akhir (sesudah diberikan treatment). Nilai rata-rata prestasi belajar metematika sebelum treatment (*pretest*) siswa kelas VIII sebesar 66.94 dan kemudian diberi perlakuan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe TGT dalam bentuk angket yang kemudian diperoleh nilai rata-rata 70.22. Dengan demikian penerapan model kooperatif tipe TGT terhadap motivasi pembelajaran matematika kelas VIII di SMP Islam Munjungan tergolong baik.

Sehingga dalam penelitian ini, setelah memberikan treatment dengan penerapan model TGTterhadap motivasi pembelajaran matematika dengan bentuk permainan, tidak ada pengaruh model kooperatif tipe TGT terhadap motivasi belajar matematika kelas VIII di SMP Islam Munjungan. Hal ini sesuai dengan perhitungan program SPSS 16.0 yang menggunakan analisis Uji *t* untuk sampel yang berpasangan. Hasil perhitungan data menunjukkan bahwa nilai Sig = 0,000 < 0,025 atau t table = 2.042 < t hitung = 1.786. Ini berarti nilai t empirik/t hitung lebih kecil atau berada dibawah dari nilai t teorik/t table pada taraf 5%, maka hipotesis nihil (H0) diterima dan hipotesis alternatif (H1) ditolak.

1. Pengaruh TGT terhadap Prestasi Belajar

Berdasarkan hasil analisa data terdapat perbedaan nilai rata-rata antara tes awal (sebelum diberikan treatment) dan tes akhir (sesudah diberikan treatment). Nilai rata-rata prestasi belajar metematika sebelum treatment (*pretest*) siswa kelas VIII B sebesar 66.94 dan sesudah treatment (*posttest*) sebesar 80.26. Dengan demikian penerapan model TGTsebagai model dan motivasi dalam pembelajaranmatematika terhadap prestasi belajar matematika kelas VIII di SMP Islam Munjungan sangat baik.

Sehingga dalam penelitian ini, setelah memberikan treatment dengan penerapan model TGTterhadap motivasi pembelajaran matematika dengan bentuk permainan, ada pengaruh model kooperatif tipe TGT terhadap prestasi belajar matematika kelas VIII di SMP Islam Munjungan. Hal ini sesuai dengan perhitungan program SPSS 16.0 yang menggunakan analisis Uji *t* untuk sampel yang berpasangan. Hasil perhitungan data menunjukkan bahwa nilai Sig = 0,000 < 0,025 atau t table = 2.042 < t hitung = 8.856. Ini berarti nilai t empirik/t hitung lebih besar dari nilai t teorik/t table pada taraf 5%, maka hipotesis nihil (H0) ditolak dan hipotesis alternatif (H1) diterima.

Kurangnya fasilitas dan media pembelajaran menghambat prestasi belajar siswa. Disamping itu, IQ siswa/SDM yang rendah juga mengakibatkan siswa mempunyai daya abstraksi yang rendah. Karena daya abstraksi yang masih relatif lemah pada siswa SMP sehingga dalam pembelajaran memerlukan media pembelajaran yang dapat mempermudah anak dalam memahami konsep yang abstrak, khususnya dalam mata pelajaran matematika.Salah satu media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika yaitu ‘Media gambar dan media-media yang ada seperti tempat-tempat pensil, papan tulis dan lain-lain yang berbentuk kubus dan balok. Karena media-media tersebut sangat membantu siswa dalam memahami dan mempelajari mata pelajaran khususnya matematika, sehingga mampu membuat mata pelajaran matematika yang dianggap sulit dan menakutkan menjadi lebih menarik dan menyenangkan serta mampu dengan mudah diterima siswa.