**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN**

1. **Penyajian Data dan Anlisis Data Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar matematika dengan pembelajaran kooperatif tipe TGT dan pembelajaran prestasi belajar matematika dengan pembelajaran konvensional materi bangun ruang sisi datar pada siswa kelas VIII SMPN 1 Ngunut Tulungagung.

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen dan komparasi karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui akibat serta perbedaan hubungan sebab akibat tersebut dengan cara memberikan beberapa perlakuan-perlakuan tertentu pada kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol juga diberikan perlakuan yang berbeda dengan dengan kelas eksperimen.

Data dalam penelitian ini diperoleh peneliti melalui beberapa metode, yaitu metode observasi, metode dokumentasi, wawancara, dan metode tes. Metode observasi digunakan oleh peneliti untuk mengamati kegiatan belajar siswa selama dilaksanakannya penelitian. Metode dokumentasi digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data-data berkaitan dengan proses penelitian yang sedang berlangsung. metode wawancara meliputi digunakan untuk memperoleh informasi mengenai data dari sekolahan tentang cara mengajar, metode yang digunakan sehari-hari, dan untuk mengetahui sudah pernah dilakukan penelitian di SMPN 1 Ngunut dengna pembelajaran TGT.

Berkaitan dengan metode tes, dalam hal ini data yang disajikan dalam penelitian yaitu data nilai hasil tes yang berupa pertanyaan berbentuk subjektif yang diberikan kepada siswa mengenai tes pemahaman materi matematika materi bangun ruang (prisma dan limas) pada siswa yang diajar dengan Metode *Team Games Tournament* (TGT), yaitu kelas VIII C sebagai kelas eksperimen sebanyak 36 siswa dan siswa yang diajar dengan metode konvensional, yaitu kelas VIII E sebagai kelas kontrol sebanyak 36 siswa.

1. **Penyajian Data**

Pada tahap ini data yang terkumpul seluruhnya dari subyek penelitian ini disusun dalam daftar skor tes, yaitu nilai ulangan siswa sebelum diadakan penelitian, dan nilai tes siswa dalam materi pokok bangun ruang sisi datar. Daftar skor tes tersebut disajikan dalam tabel dibawah ini:

**Tabel 4.1**

**Daftar Nilai Sebelum Dilakukan Penelitian**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No**  | **Kelas Eksperimen** | **Kelas Kontrol** |
| **Inisial** | **Nilai** | **Inisial** |  **Nilai** |
| 1 | ADGAS | 65 | ANP | 93 |
| 2 | ADMR | 60 | ADA | 83 |
| 3 | APP | 70 | AP | 83 |
| 4 | BSCP | 90 | BPS | 83 |
| 5 | BAS | 75 | BSP | 78 |
| 6 | DC | 75 | DSB | 88 |
| 7 | EEKA | 85 | DA | 78 |
| 8 | FAW | 55 | DYA | 78 |
| 9 | FYS | 75 | DRA | 88 |
| 10 | HB | 80 | EA | 88 |
| 11 | IBL | 80 | FMP | 50 |
| 12 | IYW | 75 | IBA | 87 |
| 13 | IA | 55 | LA | 68 |
| 14 | IFA | 85 | MWN | 70 |
| 15 | KDS | 75 | MH | 50 |
| 16 | LOES | 95 | MS | 65 |
| 17 | M | 35 | NEC | 45 |
| 18 | NIDT | 60 | ON | 45 |
| 19 | NDR | 85 | PR | 60 |
| 20 | NZH | 75 | RT | 60 |
| 21 | NM | 25 | RA | 60 |
| 22 | RRA | 95 | RAS | 90 |
| 23 | RFS | 85 | SYH | 85 |
| 24 | RH | 95 | SBR | 65 |
| 25 | SH | 50 | TAYM | 35 |
| 26 | SFA | 30 | TNE | 50 |
| 27 | S | 80 | VA | 60 |
| 28 | SP | 60 | W | 65 |
| 29 | SS | 65 | WJ | 65 |
| 30 | SAP | 50 | ZCTK | 80 |
| 31 | SDA | 60 | ZAM | 80 |
| 32 | TCNG | 50 | ZPN | 75 |
| 33 | WKP | 90 | FWPS | 60 |
| 34 | YEP | 25 | MR | 65 |
| 35 | EFP | 65 | CAMK | 40 |
| 36 | MSP | 25 | DYS | 55 |

**Tabel 4.2**

**Daftar Nilai Post*test***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | **Kelas Eksperimen** | **Kelas Kontrol** |
|   | Inisial | X1 | Inisial | X2 |
| 1 | ADGAS | 50 | ANP | 85 |
| 2 | ADMR | 90 | ADA | 40 |
| 3 | APP | 85 | AP | 75 |
| 4 | BSCP | 100 | BPS | 75 |
| 5 | BAS | 59 | BSP | 35 |
| 6 | DC | 80 | DSB | 70 |
| 7 | EEKA | 82 | DA | 72 |
| 8 | FAW | 57 | DYA | 71 |
| 9 | FYS | 60 | DRA | 49 |
| 10 | HB | 85 | EA | 55 |
| 11 | IBL | 86 | FMP | 50 |
| 12 | IYW | 80 | IBA | 52 |
| 13 | IA | 69 | LA | 70 |
| 14 | IFA | 65 | MWN | 55 |
| 15 | KDS | 70 | MH | 67 |
| 16 | LOES | 69 | MS | 62 |
| 17 | M | 72 | NEC | 60 |
| 18 | NIDT | 70 | ON | 60 |
| 19 | NDR | 72 | PR | 62 |
| 20 | NZH | 66 | RT | 59 |
| 21 | NM | 65 | RA | 60 |
| 22 | RRA | 78 | RAS | 65 |
| 23 | RFS | 70 | SYH | 50 |
| 24 | RH | 65 | SBR | 55 |
| 25 | SH | 69 | TAYM | 50 |
| 26 | SFA | 65 | TNE | 65 |
| 27 | S | 78 | VA | 50 |
| 28 | SP | 85 | W | 50 |
| 29 | SS | 60 | WJ | 40 |
| 30 | SAP | 50 | ZCTK | 42 |
| 31 | SDA | 100 | ZAM | 80 |
| 32 | TCNG | 85 | ZPN | 75 |
| 33 | WKP | 100 | FWPS | 80 |
| 34 | YEP | 85 | MR | 75 |
| 35 | EFP | 50 | CAMK | 75 |
| 36 | MSP | 40 | DYS | 23 |

1. **Analisis Data**

Setelah data terkumpul diperlukannya adanya analisa data. Sebelum menganalisis data maka peneliti menggunakan uji prasyarat, hal ini digunakan agar dasar estimasi yang digunakan nanti tidak bias dengan model *t-test*. Didalam uji prasyarat terdapat dua uji yaitu uji homogenitas dan uji normalitas, dan uji hipotesis yang digunakan adalah uji *t-test*.

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah sampel dalam penelitian homogen atau tidak. Apakah homogenitas terpenuhi maka peneliti dapat melakukan tahap analisa data lanjutan. Apabila tidak, maka harus ada pembetulan-pembetulan. Uji homogenitas menggunakan data nilai ulangan harian. Adapun hasil uji homogenitas adalah:

**Tabel 4.3**

**Hasil Kerja Uji Homogenitas**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kelas C**  | **Kelas E**  |
| (X1) | $\overbar{X}$1 | $$X1-\overbar{X}$$ |  $\left(X1-\overbar{X}\right)^{2}$ | (X2) | $$\overbar{X}2$$ | $$X2-\overbar{X}$$ |  $\left(X2-\overbar{X}\right)^{2}$ |
| 65 | 66,66667 | -1,66667 | 2,777778 | 93 | 68,61111 | 24,38889 | 594,8179 |
| 60 | 66,66667 | -6,66667 | 44,44449 | 83 | 68,61111 | 14,38889 | 207,0401 |
| 70 | 66,66667 | 3,33333 | 11,11109 | 83 | 68,61111 | 14,38889 | 207,0401 |
| 90 | 66,66667 | 23,33333 | 544,4443 | 83 | 68,61111 | 14,38889 | 207,0401 |
| 75 | 66,66667 | 8,33333 | 69,44439 | 78 | 68,61111 | 9,388889 | 88,15123 |
| 75 | 66,66667 | 8,33333 | 69,44439 | 88 | 68,61111 | 19,38889 | 375,929 |
| 85 | 66,66667 | 18,33333 | 336,111 | 78 | 68,61111 | 9,388889 | 88,15123 |
| 55 | 66,66667 | -11,6667 | 136,1112 | 78 | 68,61111 | 9,388889 | 88,15123 |
| 75 | 66,66667 | 8,33333 | 69,44439 | 88 | 68,61111 | 19,38889 | 375,929 |
| 80 | 66,66667 | 13,33333 | 177,7777 | 88 | 68,61111 | 19,38889 | 375,929 |
| 80 | 66,66667 | 13,33333 | 177,7777 | 50 | 68,61111 | -18,6111 | 346,3735 |
| 75 | 66,66667 | 8,33333 | 69,44439 | 87 | 68,61111 | 18,38889 | 338,1512 |
| 55 | 66,66667 | -11,6667 | 136,1112 | 68 | 68,61111 | -0,61111 | 0,373457 |
| 85 | 66,66667 | 18,33333 | 336,111 | 70 | 68,61111 | 1,388889 | 1,929012 |
| 75 | 66,66667 | 8,33333 | 69,44439 | 50 | 68,61111 | -18,6111 | 346,3735 |
| 95 | 66,66667 | 28,33333 | 802,7776 | 65 | 68,61111 | -3,61111 | 13,04012 |
| 35 | 66,66667 | -31,6667 | 1002,778 | 45 | 68,61111 | -23,6111 | 557,4846 |
| 60 | 66,66667 | -6,66667 | 44,44449 | 45 | 68,61111 | -23,6111 | 557,4846 |
| 85 | 66,66667 | 18,33333 | 336,111 | 60 | 68,61111 | -8,61111 | 74,15123 |
| 75 | 66,66667 | 8,33333 | 69,44439 | 60 | 68,61111 | -8,61111 | 74,15123 |
| 25 | 66,66667 | -41,6667 | 1736,111 | 60 | 68,61111 | -8,61111 | 74,15123 |
| 95 | 66,66667 | 28,33333 | 802,7776 | 90 | 68,61111 | 21,38889 | 457,4846 |
| 85 | 66,66667 | 18,33333 | 336,111 | 85 | 68,61111 | 16,38889 | 268,5957 |
| 95 | 66,66667 | 28,33333 | 802,7776 | 65 | 68,61111 | -3,61111 | 13,04012 |
| 50 | 66,66667 | -16,6667 | 277,7779 | 35 | 68,61111 | -33,6111 | 1129,707 |
| 30 | 66,66667 | -36,6667 | 1344,445 | 50 | 68,61111 | -18,6111 | 346,3735 |
| 80 | 66,66667 | 13,33333 | 177,7777 | 60 | 68,61111 | -8,61111 | 74,15123 |
| 60 | 66,66667 | -6,66667 | 44,44449 | 65 | 68,61111 | -3,61111 | 13,04012 |
| 65 | 66,66667 | -1,66667 | 2,777789 | 65 | 68,61111 | -3,61111 | 13,04012 |
| 50 | 66,66667 | -16,6667 | 277,7779 | 80 | 68,61111 | 11,38889 | 129,7068 |
| 60 | 66,66667 | -6,66667 | 44,44449 | 80 | 68,61111 | 11,38889 | 129,7068 |
| 50 | 66,66667 | -16,6667 | 277,7779 | 75 | 68,61111 | 6,388889 | 40,8179 |
| 90 | 66,66667 | 23,33333 | 544,4443 | 60 | 68,61111 | -8,61111 | 74,15123 |
| 25 | 66,66667 | -41,6667 | 1736,111 | 65 | 68,61111 | -3,61111 | 13,04012 |
| 65 | 66,66667 | -1,66667 | 2,777789 | 40 | 68,61111 | -28,6111 | 818,5957 |
| 25 | 66,66667 | -41,6667 | 1736,111 | 55 | 68,61111 | -13,6111 | 185,2623 |

$$\overbar{X }1=\frac{\sum\_{}^{}X1}{N} \overbar{X }2=\frac{\sum\_{}^{}X1}{N}$$

$$=\frac{2400}{36} =\frac{2470}{36}$$

$$=66,66667 =68,61111$$

$$varian 1=\frac{\sum\_{}^{}\left(X1-\overbar{X}\right)^{2}}{N-1} varian 2=\frac{\sum\_{}^{}\left(X2-\overbar{X}\right)^{2}}{N-1}$$

$$=\frac{14650}{36-1} =\frac{8698,556}{36-1}$$

$$=\frac{418,57143}{35} =\frac{248,5302}{35}$$

$$ =418,57143 =248,5302$$

$$F\_{hitung=\frac{varians terbesar}{varians terkecil}}$$

$$=\frac{418,57143 }{248,5302}$$

$$=1,684188$$

Berdasarkan perhitungan diatas diperoleh Fhitung = 1,684188 pada taraf 5% dengan dbpembilang = 35 dan dbpenyebut = 35 diperoleh Ftabel = 2,0025 Oleh karena Fhitung<Ftabel maka dapat diinterpretasikan bahwa variansi kedua kelompok (kelas) adalah homogen. Artinya kedua kelas dalam kondisi yang sama sehingga dapat dijadikan sebagai sampel penelitian.

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. Hasil normalitas data dengan uji Lilifors sebagaimana berikut ini:

**Tabel 4.4**

**Distribusi Frekuensi Nilai *Post-Test* Siswa Kelas VIII C**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | $$X$$ | $$X^{2}$$ | $$\overbar{X}$$ | SD | z | Luas z | f(z) | s(z) | f(z)-s(z) |
| 1 | 50 | 2500 | 72,55555556 | 14,57482 | -1,54757 | 0,4382 | 0,0618 | 0,027778 | 0,034022 |
| 2 | 90 | 8100 | 72,55555556 | 14,57482 | 1,196889 | 0,383 | 0,117 | 0,055556 | 0,061444 |
| 3 | 85 | 7225 | 72,55555556 | 14,57482 | 0,853832 | 0,3023 | 0,1977 | 0,083333 | 0,114367 |
| 4 | 100 | 10000 | 72,55555556 | 14,57482 | 1,883004 | 0,4699 | 0,0301 | 0,111111 | 0,081011 |
| 5 | 59 | 3481 | 72,55555556 | 14,57482 | -0,93007 | 0,3238 | 0,1762 | 0,138889 | 0,037311 |
| 6 | 80 | 6400 | 72,55555556 | 14,57482 | 0,510774 | 0,195 | 0,305 | 0,166667 | 0,138333 |
| 7 | 82 | 6724 | 72,55555556 | 14,57482 | 0,647997 | 0,2389 | 0,2611 | 0,194444 | 0,066656 |
| 8 | 57 | 3249 | 72,55555556 | 14,57482 | -1,06729 | 0,3554 | 0,1446 | 0,222222 | 0,077622 |
| 9 | 60 | 3600 | 72,55555556 | 14,57482 | -0,86146 | 0,3051 | 0,1949 | 0,25 | 0,0551 |
| 10 | 85 | 7225 | 72,55555556 | 14,57482 | 0,853832 | 0,3023 | 0,1977 | 0,277778 | 0,080078 |
| 11 | 86 | 7396 | 72,55555556 | 14,57482 | 0,922443 | 0,3212 | 0,1788 | 0,305556 | 0,126756 |
| 12 | 80 | 6400 | 72,55555556 | 14,57482 | 0,510774 | 0,195 | 0,305 | 0,333333 | 0,028333 |
| 13 | 69 | 4761 | 72,55555556 | 14,57482 | -0,24395 | 0,0948 | 0,4052 | 0,361111 | 0,044089 |
| 14 | 65 | 4225 | 72,55555556 | 14,57482 | -0,5184 | 0,195 | 0,305 | 0,388889 | 0,083889 |
| 15 | 70 | 4900 | 72,55555556 | 14,57482 | -0,17534 | 0,0675 | 0,4325 | 0,416667 | 0,015833 |
| 16 | 69 | 4761 | 72,55555556 | 14,57482 | -0,24395 | 0,0948 | 0,4052 | 0,444444 | 0,039244 |
| 17 | 72 | 5184 | 72,55555556 | 14,57482 | -0,03812 | 0,012 | 0,488 | 0,472222 | 0,015778 |
| 18 | 70 | 4900 | 72,55555556 | 14,57482 | -0,17534 | 0,0675 | 0,5675 | 0,5 | 0,0675 |
| 19 | 72 | 5184 | 72,55555556 | 14,57482 | -0,03812 | 0,012 | 0,512 | 0,527778 | 0,015778 |
| 20 | 66 | 4356 | 72,55555556 | 14,57482 | -0,44979 | 0,17 | 0,67 | 0,555556 | 0,114444 |
| 21 | 65 | 4225 | 72,55555556 | 14,57482 | -0,5184 | 0,195 | 0,695 | 0,583333 | 0,111667 |
| 22 | 78 | 6084 | 72,55555556 | 14,57482 | 0,373551 | 0,1443 | 0,6443 | 0,611111 | 0,033189 |
| 23 | 70 | 4900 | 72,55555556 | 14,57482 | -0,17534 | 0,0675 | 0,5675 | 0,638889 | 0,071389 |
| 24 | 65 | 4225 | 72,55555556 | 14,57482 | -0,5184 | 0,195 | 0,695 | 0,666667 | 0,028333 |
| 25 | 69 | 4761 | 72,55555556 | 14,57482 | -0,24395 | 0,0948 | 0,5948 | 0,694444 | 0,099644 |
| 26 | 65 | 4225 | 72,55555556 | 14,57482 | -0,5184 | 0,195 | 0,695 | 0,722222 | 0,027222 |
| 27 | 78 | 6084 | 72,55555556 | 14,57482 | 0,373551 | 0,1443 | 0,6443 | 0,75 | 0,1057 |
| 28 | 85 | 7225 | 72,55555556 | 14,57482 | 0,853832 | 0,3023 | 0,8023 | 0,777778 | 0,024522 |
| 29 | 60 | 3600 | 72,55555556 | 14,57482 | -0,86146 | 0,3051 | 0,8051 | 0,805556 | 0,000456 |
| 30 | 50 | 2500 | 72,55555556 | 14,57482 | -1,54757 | 0,4382 | 0,9382 | 0,833333 | 0,104867 |
| 31 | 100 | 10000 | 72,55555556 | 14,57482 | 1,883004 | 0,4699 | 0,9699 | 0,861111 | 0,108789 |
| 32 | 85 | 7225 | 72,55555556 | 14,57482 | 0,853832 | 0,3023 | 0,8023 | 0,888889 | 0,086589 |
| 33 | 100 | 10000 | 72,55555556 | 14,57482 | 1,883004 | 0,4699 | 0,9699 | 0,916667 | 0,053233 |
| 34 | 85 | 7225 | 72,55555556 | 14,57482 | 0,853832 | 0,3023 | 0,8023 | 0,944444 | 0,142144 |
| 35 | 50 | 2500 | 72,55555556 | 14,57482 | -1,54757 | 0,4382 | 0,9382 | 0,972222 | 0,034022 |
| 36 | 40 | 1600 | 72,55555556 | 14,57482 | -2,23368 | 0,4871 | 0,9871 | 1 | 0,0129 |

SD=$\sqrt{\frac{N×\sum\_{}^{}X^{2}-\left(\sum\_{}^{}X\right)^{2}}{N\left(N-1\right)}}=\sqrt{\frac{36×196950-(2612)^{2}}{36×35}}=\sqrt{\frac{7090200-6822544}{1260}}$

$$=\sqrt{\frac{267656}{1260}}=14,57482064$$

Berdasarkan perhitungan pada tabel Lhitung diperoleh dari nilai maksimal f(z)-s(z) ditabel yaitu 0,142144. Sedangkan Ltabel diperoleh 0,147667, sehingga Lhitung< Ltabel dapat bahwa pada kelas eksperimen disimpulkan berdistribusi normal.

**Tabel 4.5**

**Distribusi Frekuensi Nilai *Post-Test* Siswa Kelas VIII E**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | $$X$$ | $$X^{2}$$ | $$\overbar{X}$$ | SD | z | Luas z | f(z) | s(z) | f(z)-s(z) |
| 1 | 85 | 7225 | 59,97222 | 14,14312 | 1,769608 | 0,4608 | 0,0392 | 0,027778 | 0,011422 |
| 2 | 40 | 1600 | 59,97222 | 14,14312 | -1,41215 | 0,4207 | 0,0793 | 0,055556 | 0,023744 |
| 3 | 75 | 5625 | 59,97222 | 14,14312 | 1,062551 | 0,3554 | 0,1446 | 0,083333 | 0,061267 |
| 4 | 75 | 5625 | 59,97222 | 14,14312 | 1,062551 | 0,3554 | 0,1446 | 0,111111 | 0,033489 |
| 5 | 35 | 1225 | 59,97222 | 14,14312 | -1,76568 | 0,4608 | 0,0392 | 0,138889 | 0,099689 |
| 6 | 70 | 4900 | 59,97222 | 14,14312 | 0,709022 | 0,258 | 0,242 | 0,166667 | 0,075333 |
| 7 | 72 | 5184 | 59,97222 | 14,14312 | 0,850433 | 0,3023 | 0,1977 | 0,194444 | 0,003256 |
| 8 | 71 | 5041 | 59,97222 | 14,14312 | 0,779727 | 0,2794 | 0,2206 | 0,222222 | 0,001622 |
| 9 | 49 | 2401 | 59,97222 | 14,14312 | -0,7758 | 0,2794 | 0,2206 | 0,25 | 0,0294 |
| 10 | 55 | 3025 | 59,97222 | 14,14312 | -0,35156 | 0,1368 | 0,3632 | 0,277778 | 0,085422 |
| 11 | 50 | 2500 | 59,97222 | 14,14312 | -0,70509 | 0,258 | 0,242 | 0,305556 | 0,063556 |
| 12 | 52 | 2704 | 59,97222 | 14,14312 | -0,56368 | 0,2123 | 0,2877 | 0,333333 | 0,045633 |
| 13 | 70 | 4900 | 59,97222 | 14,14312 | 0,709022 | 0,258 | 0,242 | 0,361111 | 0,119111 |
| 14 | 55 | 3025 | 59,97222 | 14,14312 | -0,35156 | 0,1368 | 0,3632 | 0,388889 | 0,025689 |
| 15 | 67 | 4489 | 59,97222 | 14,14312 | 0,496904 | 0,1879 | 0,3121 | 0,416667 | 0,104567 |
| 16 | 62 | 3844 | 59,97222 | 14,14312 | 0,143376 | 0,0557 | 0,4443 | 0,444444 | 0,000144 |
| 17 | 60 | 3600 | 59,97222 | 14,14312 | 0,001964 | 0 | 0,5 | 0,472222 | 0,027778 |
| 18 | 60 | 3600 | 59,97222 | 14,14312 | 0,001964 | 0 | 0,5 | 0,5 | 0 |
| 19 | 62 | 3844 | 59,97222 | 14,14312 | 0,143376 | 0,0557 | 0,5557 | 0,527778 | 0,027922 |
| 20 | 59 | 3481 | 59,97222 | 14,14312 | -0,06874 | 0,0239 | 0,5239 | 0,555556 | 0,031656 |
| 21 | 60 | 3600 | 59,97222 | 14,14312 | 0,001964 | 0 | 0,5 | 0,583333 | 0,083333 |
| 22 | 65 | 4225 | 59,97222 | 14,14312 | 0,355493 | 0,1368 | 0,6368 | 0,611111 | 0,025689 |
| 23 | 50 | 2500 | 59,97222 | 14,14312 | -0,70509 | 0,258 | 0,758 | 0,638889 | 0,119111 |
| 24 | 55 | 3025 | 59,97222 | 14,14312 | -0,35156 | 0,1368 | 0,6368 | 0,666667 | 0,029867 |
| 25 | 50 | 2500 | 59,97222 | 14,14312 | -0,70509 | 0,258 | 0,758 | 0,694444 | 0,063556 |
| 26 | 65 | 4225 | 59,97222 | 14,14312 | 0,355493 | 0,1368 | 0,6368 | 0,722222 | 0,085422 |
| 27 | 50 | 2500 | 59,97222 | 14,14312 | -0,70509 | 0,258 | 0,758 | 0,75 | 0,008 |
| 28 | 50 | 2500 | 59,97222 | 14,14312 | -0,70509 | 0,258 | 0,758 | 0,777778 | 0,019778 |
| 29 | 40 | 1600 | 59,97222 | 14,14312 | -1,41215 | 0,4207 | 0,9207 | 0,805556 | 0,115144 |
| 30 | 42 | 1764 | 59,97222 | 14,14312 | -1,27074 | 0,398 | 0,898 | 0,833333 | 0,064667 |
| 31 | 80 | 6400 | 59,97222 | 14,14312 | 1,416079 | 0,4207 | 0,9207 | 0,861111 | 0,059589 |
| 32 | 75 | 5625 | 59,97222 | 14,14312 | 1,062551 | 0,3554 | 0,8554 | 0,888889 | 0,033489 |
| 33 | **80** | 6400 | 59,97222 | 14,14312 | 1,416079 | 0,4207 | 0,9207 | 0,916667 | 0,004033 |
| 34 | **75** | 5625 | 59,97222 | 14,14312 | 1,062551 | 0,3554 | 0,8554 | 0,944444 | 0,089044 |
| 35 | **75** | 5625 | 59,97222 | 14,14312 | 1,062551 | 0,3554 | 0,8554 | 0,972222 | 0,116822 |
| 36 | **23** | 529 | 59,97222 | 14,14312 | -2,61415 | 0,4955 | 0,9955 | 1 | 0,0045 |

SD=$\sqrt{\frac{N×\sum\_{}^{}X^{2}-\left(\sum\_{}^{}X\right)^{2}}{N\left(N-1\right)}}=\sqrt{\frac{36×136481-(59,9722)^{2}}{36×35}}=\sqrt{\frac{4913316-4661281}{1260}}$

$$=\sqrt{\frac{252035}{1260}}=14,14312$$

Berdasarkan perhitungan pada tabel Lhitung diperoleh dari nilai maksimal f(z)-s(z) ditabel yaitu 0,119111. Sedangkan Ltabel diperoleh 0,147667, sehingga Lhitung< Ltabel dapat bahwa pada kelas kontrol disimpulkan berdistribusi normal.

1. **Uji Hipotesis**

Untuk menguji hipotesis digunakan uji *t-test*. Data yang akan dianalisis diperoleh dari data nilai hasil belajar matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji t-test digunakan untuk mengetahui penerapan pembelajaran yang dilakukan mempunyai perbedaan atau tidak terhadap obyek yang diteliti.

**Tabel 4.6**

**Hasil Kerja Teknik T-Test**

|  |  |
| --- | --- |
| Kelas 8 C (kelas Eksperimen) | Kelas 8 E (kelas kontrol) |
| Inisial | Nilai (X1) | X12 | Inisial | Nilai (X2) | X22 |
| ADGAS | 50 | 2500 | ANP | 85 | 7225 |
| ADMR | 90 | 8100 | ADA | 40 | 1600 |
| APP | 85 | 7225 | AP | 75 | 5625 |
| BSCP | 100 | 10000 | BPS | 75 | 5625 |
| BAS | 59 | 3481 | BSP | 35 | 1225 |
| DC | 80 | 6400 | DSB | 70 | 4900 |
| EEKA | 82 | 6724 | DA | 72 | 5184 |
| FAW | 57 | 3249 | DYA | 71 | 5041 |
| FYS | 60 | 3600 | DRA | 49 | 2401 |
| HB | 85 | 7225 | EA | 55 | 3025 |
| IBL | 86 | 7396 | FMP | 50 | 2500 |
| IYW | 80 | 6400 | IBA | 52 | 2704 |
| IA | 69 | 4761 | LA | 70 | 4900 |
| IFA | 65 | 4225 | MWN | 55 | 3025 |
| KDS | 70 | 4900 | MH | 67 | 4489 |
| LOES | 69 | 4761 | MS | 62 | 3844 |
| M | 72 | 5184 | NEC | 60 | 3600 |
| NIDT | 70 | 4900 | ON | 60 | 3600 |
| NDR | 72 | 5184 | PR | 62 | 3844 |
| NZH | 66 | 4356 | RT | 59 | 3481 |
| NM | 65 | 4225 | RA | 60 | 3600 |
| RRA | 78 | 6084 | RAS | 65 | 4225 |
| RFS | 70 | 4900 | SYH | 50 | 2500 |
| RH | 65 | 4225 | SBR | 55 | 3025 |
| SH | 69 | 4761 | TAYM | 50 | 2500 |
| SFA | 65 | 4225 | TNE | 65 | 4225 |
| S | 78 | 6084 | VA | 50 | 2500 |
| SP | 85 | 7225 | W | 50 | 2500 |
| SS | 60 | 3600 | WJ | 40 | 1600 |
| SAP | 50 | 2500 | ZCTK | 42 | 1764 |
| SDA | 100 | 10000 | ZAM | 80 | 6400 |
| TCNG | 85 | 7225 | ZPN | 75 | 5625 |
| WKP | 100 | 10000 | FWPS | 80 | 6400 |
| YEP | 85 | 7225 | MR | 75 | 5625 |
| EFP | 50 | 2500 | CAMK | 75 | 5625 |
| MSP | 40 | 1600 | DYS | 23 | 529 |
|  | $\sum\_{}^{}X\_{1}=$2612 | $\sum\_{}^{}X\_{1}^{2} $196950 |  | $\sum\_{}^{}X\_{2}=$2159 | $\sum\_{}^{}X\_{1}^{2}=$136481 |
|  | $\overbar{X}\_{1}$72,55556 |  |  | $\overbar{X}\_{2}$59,97222 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. $\overbar{X}\_{1}=\frac{\sum\_{}^{}X\_{1}}{N\_{1}}$

$$=\frac{2612}{36}=72,5556$$$SD\_{1 }^{2}\left(varian\right)=\frac{\sum\_{}^{}X\_{1}^{2}}{N\_{1}}-\overbar{X}\_{1}^{2}$  = $\frac{196950}{36}$ **–** $(72,5556)^{2}$== 5470,83 – 5264,309== 206,5247 | 1. $\overbar{X}\_{2}=\frac{\sum\_{}^{}X\_{2}}{N\_{2}}$

$$=\frac{2159}{36}=59,97222$$$SD\_{1 }^{2}\left(varian\right)=\frac{\sum\_{}^{}X\_{2}^{2}}{N\_{2}}-\overbar{X}\_{2}^{2}$  = $\frac{136481}{36}$ **–** $(59,97222)^{2}$== 3791,14 – 3596,67== 194,471 |

1. $t-tes=\frac{\overbar{X}\_{1}-\overbar{X}\_{2}}{\sqrt{\left[\frac{SD\_{1}^{2}}{N\_{1}-1}\right]+\left[\frac{SD\_{2}^{2}}{N\_{2-1}}\right]}}$

$$=\frac{72,5556-59,9722}{\sqrt{\left[\frac{206,5247}{36}\right]+\left[\frac{194,471}{36}\right]}}$$

$$=\frac{12,5833}{3,38482}=3,71757$$

Berdasarkan perhitungan diatas thitung  = 3,71757 dengan db = 70 pada taraf signifikansi 5% diperoleh ttabel = 2.000. Oleh karena thitung  > ttabel maka terdapat perbedaan prestasi belajar antara pembelajaran kooperatif TGT dan pembelajaran konvensional.

Sedangkan untuk mengetahui seberapa besar perbedaan prestasi belajar antara pembelajaran kooperatif TGT dan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII SMPN 1 Ngunut. Dapat diketahi melalui perhitungan berikut ini:

$$Y= \frac{\overbar{X}\_{1}-\overbar{X}\_{2}}{\overbar{X}\_{2}} ×100\%$$

$$=\frac{72,5556-59,9722}{59,9722}×100\%= \frac{12,5833}{59,9722} ×100\% $$

 $=20,9819\%$

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa besarnya perbedaan prestasi belajar antara pembelajaran kooperatif TGT dan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII SMPN 1 Ngunut adalah $20,9819\%$.

Untuk mengetahui kriteria iterpretasi perbedaan prestasi belajar pembelajaran kooperatif TGT dan konvesional dapat dilihat berdasarkan tabel berikut:

**Tabel 4.7**

**Kriteria Interpretasi**[[1]](#footnote-2)

|  |  |
| --- | --- |
| **Interval** | **Interpretasi** |
| 0%-19% | Sangat Rendah |
| 20%-39% | Rendah |
| 40%-59% | Sedang |
| 60%-79% | Cukup |
| 80%-100% | Tingi |

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa interpretasi hitung perbedaan prestasi pembelajaran TGT dan Konvensional adalah $20,9819\%$ dan pada tabel terlihat bahwa $20,9819\%$ pada interval antara 0%-39% yaitu berinterpretasi rendah.

1. **Rekapitulasi dan Pembahasan Hasil Penelitian**
2. **Rekapitulasi Hasil Penelitian**

Setelah hasil analisis data penelitian, selanjutnya adalah mendiskripsikan hasil penelitian tersebut dalam bentuk tabel yang menggambarkan perbedaan prestasi belajar matematika siswa dengan pembelajaran kooperati *Team Games Tournament* (TGT) dan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII SMPN 1 Ngunut.

**Tabel 4.8**

**Rekapitulasi Hasil Penelitian**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Hipotesis Penelitian** | **Hasil Penelitian** | **Kriteria Interpretasi** | **Interpretasi**  | **Kesimpulan**  |
|  | Adanya perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar matematika siswa dengan pembelajaran kooperati TGT dan konvensional. | $$t\_{hitung}= $$3,71757 | $$t\_{tabel}= $$2,000 (taraf 5%) berarti signifikan | Hipotesis diterima dengan besar perbedaan $20,9819\%$ yaitu rendah. | Adanya perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar matematika siswa dengan pembelajaran kooperati TGT dan konvensional. |

1. **Pembahasan Hasil Penelitian**

 Berdasarkan penyajian data terlihat bahwa rata-rata kelas eksperimen adalah 72,5556 sedangkan pada kelas kontrol adalah 59,9772 dari rata-rata nilai kelas eksperimen dan kelas control sudah terlihat bahwa ada perbedaan prestasi belajar antara pembelajaran kooperatif TGT dan pembelajaran kenvensional. Begitu juga pada analisis data, hasilnya menunjukkan adanya perbedaan antara $t\_{hitung}$ dan $t\_{tabel}$. Berdasarkan perhitungan t-*test* diperoleh $t\_{hitung}=3,71757 $, sedangkan $t\_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% adalah 2,000. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan prestasi belajar matematika siswa dengan pembelajaran kooperatif *Team Games Tournament* (TGT) dan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Ngunut pada materi pokok bangun ruang sisi datar (prisma dan limas) tahun pelajaran 2011/2012. Untuk besarnya iterpretasi perbedaan prestasi belajar pembelajaran kooperatif TGT dan konvesional adalah $20,9819\%$ dengan kriteria interpretasi rendah.

Hasil penelitian ini sama seperti dengan hasil penelitian milik Rina Susi Cahyawati yang berjudul “**Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournaments dan Penguasaan Diksi Terhadap Kemampuan Menulis Teks Berita Siswa Kelas VIII Smp Negeri 2 Polanharjo**” Hasilnya adalah terdapat perbedaan kemampuan menulis teks berita antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournaments (TGT) dengan siswa yang diajar secara konvensional (F0>Ft = 65.4305>3.920 pada taraf signifikansi 0.05), disimpulkan bahwa siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajar secara konvensional. Dengan ini pembelajaran kooperatif TGT lebih efektifi untuk meningkat prestasi belajar siswa.[[2]](#footnote-3)

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model kooperatif *Team Games Tournament* (TGT) lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal ini diperkuat pernyataan “Model pembelajaran kooperatif yang kita gunakan merupakan hal baru bagi guru dan siswa karena memiliki perbedaaan–perbedaan yang mendasar dibandingkan dengan model pembelajaran selama ini, di mana peranan guru sangat dominan. Hasil–hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik–teknik pembelajaran kooperatif lebih banyak meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.[[3]](#footnote-4)

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan, “dengan melaksanakan model pembelajaran *cooperative learning*, siswa memungkinkan dapat merai keberhasilan dalam belajar, disamping itu juga untuk melatih siswa untuk memiliki keterampilan baik keterampilan berfikir maupun sosial.”[[4]](#footnote-5)Oleh karena itu peserta didik dituntut untuk meningkatkan keterlibatan yang lebih tinggi dalam belajar bersama. hal ini dapat meningkatkan motivasi belajar yang lebih tinggi. Sehingga model pembelajaran kooperatif *Team Games Tournament* (TGT) lebih besar pengaruhnya terhadap prestasi belajar peserta didik, khususnya dalam bidang studi matematika.

Berdasarkan uraian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam penelitian yang berjudul ”**Perbedaan Prestasi Belajar Matematika Siswa Antara Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament dan Pembelajaran Konvensional Pada Siswa Kelas VIII SMPN 1 Ngunut**” terdapat perdaan prestasi belajar matematika antara pembelajaran TGT dan pembelajaran konvesional, yang berarti bahwa hipotesis yang diajukan H1 diterima dan H0 ditolak.

Sedangkan Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa besarnya perbedaan prestasi belajar antara pembelajaran kooperatif TGT dan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII SMPN 1 Ngunut adalah $20,9819\%$. Untuk besarnya perbedaan prestasi belajar matematika adalah sebesar $20,9819\%$ pada interval antara 0%-39% yaitu berinterpretasi rendah.

1. Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2007), hal.257 [↑](#footnote-ref-2)
2. [*http://digilib.uns.ac.id/pengguna.php?mn=detail&d\_id=5354*](http://digilib.uns.ac.id/pengguna.php?mn=detail&d_id=5354)*.* Diakses tgl 11 Juni 2012 [↑](#footnote-ref-3)
3. [*http://massofa.wordpress.com/2008/09/12/perbedaan-pembelajaran-kooperatif-dan-pembelajaran-konvensional/*](http://massofa.wordpress.com/2008/09/12/perbedaan-pembelajaran-kooperatif-dan-pembelajaran-konvensional/) Diakses tgl 12 juni 2012 [↑](#footnote-ref-4)
4. Isjoni,*Cooperative learning (Mengembangkan Kemampuan Belajar Kelompok)*, (Bandung:Alfabeta,209), hal.23 [↑](#footnote-ref-5)