

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data dan Penyajian Data Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data

Penelitian ini dilakukan di SMPN 1 Sumbergempol dengan mengambil populasi seluruh siswa kelas VII yang ada meliputi VII-A, VII-B, VII-C, VII-D, VII-E, VII-F, VII-G, VII-H, VII-I, dan VII-H dengan jumlah 369 siswa. Dari populasi tersebut peneliti mengambil sampel sebanyak 2 kelas yaitu kelas VII-G sebanyak 37 siswa yang terdiri dari 22 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan, dan kelas VII-H sebanyak 37 siswa yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 21 siswa perempuan. Adapun daftar nama siswa kelas VII-G dan VII-H sebagaimana terlampir.

Adapun yang diteliti yaitu pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT) terhadap motivasi dan hasil belajar siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung

Prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini adalah peneliti mengantarkan surat ijin penelitian ke SMPN 1 Sumbergempol pada hari Rabu tanggal 07 Januari 2016. Peneliti langsung di beri ijin oleh Waka Kurikulum untuk melakukan penelitian dan menunjuk guru yang mengampu bidang studi matematika di kelas VII-G dan kelas VII-H yaitu Bapak Purwanto S.Pd.

Berdasarkan variabel dalam penelitian ini, maka peneliti mengajukan materi yang akan digunakan dalam penelitian kepada guru mata pelajaran matematika. Peneliti mendapatkan persetujuan dari guru mata pelajaran matematika mengenai materi yang akan digunakan dalam penelitian yaitu materi segiempat khususnya pokok bahasan sifat-sifat segiempat serta menentukan keliling dan luasnya.

Pada hari Senin tanggal 02 Februari 2016 peneliti meminta validasi instrumen penelitian, konsultasi RPP kepada guru pamong dan meminta beberapa data yang dibutuhkan peneliti seperti daftar nama siswa kelas VII-G dan kelas VII-H, daftar nilai raport matematika semester ganjil kelas VII-G dan kelas VII-H, dan profil SMPN 1 Sumbergempol.

2. Penyajian Data Hasil Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMPN 1 Sumbergempol pada tanggal 09 Februari – 21 Februari 2016. Pada penelitian ini peneliti menggunakan beberapa teknik dalam pengumpulan data yaitu tes, angket motivasi dan dokumentasi. Teknik dokumentasi digunakan untuk memperoleh data dari sekolah yang terkait tentang keadaan sekolah, daftar nama dan nilai siswa. Data tersebut kemudian digunakan peneliti untuk menentukan sampel.

Teknik tes digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data hasil belajar pada sub pokok bahasan sifat-sifat, keliling dan luas segiempat. Dalam teknik tes ini peneliti mengumpulkan data hasil belajar melalui *post-test*. Peneliti memberikan tes sebanyak 4 butir soal.

Teknik angket digunakan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat motivasi pada diri siswa dalam belajar matematika. Dalam teknik ini, peneliti mengumpulkan data hasil motivasi belajar siswa melalui penyebaran angket yang sudah disediakan oleh peneliti. Peneliti memberikan 30 butir pernyataan yang tertulis pada angket motivasi sebagai bahan acuan peneliti untuk mengetahui keadaan diri siswa dalam belajar matematika.

Dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel dua kelas yang memiliki prestasi belajar matematika yang hampir sama, selain itu juga pencapaian materi yang sama, yaitu kelas VII-G sebagai kelas kontrol yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional dan Kelas VII-H sebagai kelas eksperimen yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together*. Jumlah siswa kedua kelas tersebut masing-masing sebanyak 37 siswa.

Untuk mengetahui kedua kelas tersebut homogen, peneliti melakukan uji homogenitas berdasarkan nilai raport matematika semester ganjil tahun ajaran 2015/2016. Berikut daftar nama siswa yang berada di kelas VII-G dan kelas VII-H beserta hasil nilai raport matematika semester ganjil tahun ajaran 2015/2016. Adapun nilai raport tersebut bisa di lihat pada *lampiran*.

Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap motivasi dan hasil belajar matematika pada siswa kelas VII-G dan kelas VII-H di SMPN 1 Sumbergempol semester genap tahun

ajaran 2015/2016, dilakukan dengan menganalisa data yang telah ditunjukkan dalam bentuk skor angket motivasi dan nilai *post test* matematika siswa.

Adapun skor angket motivasi dan hasil *post-test* dari kelas VII G sebagai kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional, kelas VII H sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.1
Daftar Skor Angket Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen

| NO | NIS | NAMA SISWA | L/P | SKOR ANGKET |
|----|-------|------------|-----|-------------|
| 1 | 13916 | AAR | L | 125 |
| 2 | 13917 | AFSH | L | 119 |
| 3 | 13918 | BLS | L | 114 |
| 4 | 13919 | BGD | L | 111 |
| 5 | 13920 | BTA | P | 123 |
| 6 | 13921 | CDF | L | 103 |
| 7 | 13922 | DRP | P | 115 |
| 8 | 13923 | DN | P | 130 |
| 9 | 13924 | DRR | P | 96 |
| 10 | 13925 | DRS | P | 100 |
| 11 | 13926 | EHU | P | 126 |
| 12 | 13927 | FS | P | 102 |
| 13 | 13928 | FAY | P | 118 |
| 14 | 13929 | HS | L | 120 |
| 15 | 13930 | IND | P | 95 |
| 16 | 13931 | IFAA | P | 132 |
| 17 | 13932 | JIR | P | 108 |
| 18 | 13933 | JHS | L | 112 |
| 19 | 13934 | KMW | P | 123 |
| 20 | 13935 | LNF | P | 119 |
| 21 | 13936 | MNA | P | 100 |
| 22 | 13937 | MSA | P | 101 |
| 23 | 13938 | MAD | P | 113 |
| 24 | 13939 | MABF | L | 120 |
| 25 | 13940 | MB | L | 125 |
| 26 | 13941 | MDA | L | 115 |

| NO | NIS | NAMA SISWA | L/P | SKOR ANGKET |
|-----------|------------|-------------------|------------|--------------------|
| 27 | 13942 | MES | L | 117 |
| 28 | 13943 | MIKF | L | 107 |
| 29 | 13944 | MQF | L | 122 |
| 30 | 13945 | MPNS | P | 136 |
| 31 | 13946 | NHR | P | 139 |
| 32 | 13947 | PAL | L | 118 |
| 33 | 13948 | RAFP | L | 116 |
| 34 | 13949 | SEL | P | 130 |
| 35 | 13950 | UK | P | 126 |
| 36 | 13951 | VLR | P | 120 |
| 37 | 13952 | WHA | L | 123 |

Tabel 4.2
Daftar Skor Angket Motivasi Belajar Siswa Kelas Kontrol

| NO | NIS | NAMA SISWA | L/P | SKOR ANGKET |
|-----------|------------|-------------------|------------|--------------------|
| 1 | 13879 | AWM | L | 110 |
| 2 | 13880 | AKF | L | 104 |
| 3 | 13881 | AH | L | 102 |
| 4 | 13882 | AR | P | 107 |
| 5 | 13883 | ABP | L | 135 |
| 6 | 13884 | ATH | L | 112 |
| 7 | 13885 | AP | L | 94 |
| 8 | 13886 | AWS | L | 90 |
| 9 | 13887 | ADT | P | 114 |
| 10 | 13888 | BSE | L | 104 |
| 11 | 13889 | BYF | P | 109 |
| 12 | 13890 | BWN | L | 116 |
| 13 | 13891 | DFT | L | 100 |
| 14 | 13892 | DL | P | 92 |
| 15 | 13893 | DAQK | P | 96 |
| 16 | 13894 | DYA | L | 102 |
| 17 | 13895 | DTP | L | 94 |
| 18 | 13896 | EA | L | 98 |
| 19 | 13897 | ED | P | 117 |
| 20 | 13898 | FF | P | 120 |
| 21 | 13899 | HAP | L | 100 |
| 22 | 13900 | KFMZ | P | 122 |
| 23 | 13901 | MFQ | P | 115 |
| 24 | 13902 | MIP | P | 102 |
| 25 | 13903 | MH | L | 110 |
| 26 | 13904 | MRT | L | 113 |
| 27 | 13905 | MAYP | L | 100 |
| 28 | 13906 | MBB | L | 99 |

| NO | NIS | NAMA SISWA | L/P | SKOR ANGKET |
|-----------|------------|-------------------|------------|--------------------|
| 29 | 13907 | NH | L | 111 |
| 30 | 13908 | RAI | L | 98 |
| 31 | 13909 | RR | P | 120 |
| 32 | 13910 | SVD | P | 118 |
| 33 | 13911 | TC | L | 92 |
| 34 | 13912 | YBS | L | 101 |
| 35 | 13913 | YDA | P | 116 |
| 36 | 13914 | YES | P | 120 |
| 37 | 13915 | ZW | P | 112 |

Tabel 4.3
Daftar Nilai Post Test Kelas Eksperimen

| NO | NIS | NAMA SISWA | L/P | NILAI |
|-----------|------------|-------------------|------------|--------------|
| 1 | 13916 | AAR | L | 85 |
| 2 | 13917 | AFSH | L | 79 |
| 3 | 13918 | BLS | L | 81 |
| 4 | 13919 | BGD | L | 85 |
| 5 | 13920 | BTA | P | 73 |
| 6 | 13921 | CDF | L | 77 |
| 7 | 13922 | DRP | P | 85 |
| 8 | 13923 | DN | P | 81 |
| 9 | 13924 | DRR | P | 69 |
| 10 | 13925 | DRS | P | 71 |
| 11 | 13926 | EHU | P | 85 |
| 12 | 13927 | FS | P | 79 |
| 13 | 13928 | FAY | P | 85 |
| 14 | 13929 | HS | L | 81 |
| 15 | 13930 | IND | P | 37 |
| 16 | 13931 | IFAA | P | 87 |
| 17 | 13932 | JIR | P | 77 |
| 18 | 13933 | JHS | L | 81 |
| 19 | 13934 | KMW | P | 85 |
| 20 | 13935 | LNF | P | 81 |
| 21 | 13936 | MNA | P | 50 |
| 22 | 13937 | MSA | P | 62 |
| 23 | 13938 | MAD | P | 77 |
| 24 | 13939 | MABF | L | 85 |
| 25 | 13940 | MB | L | 85 |
| 26 | 13941 | MDA | L | 73 |
| 27 | 13942 | MES | L | 81 |
| 28 | 13943 | MIKF | L | 79 |
| 29 | 13944 | MQF | L | 83 |
| 30 | 13945 | MPNS | P | 89 |

| NO | NIS | NAMA SISWA | L/P | NILAI |
|-----------|------------|-------------------|------------|--------------|
| 31 | 13946 | NHR | P | 93 |
| 32 | 13947 | PAL | L | 83 |
| 33 | 13948 | RAFP | L | 85 |
| 34 | 13949 | SEL | P | 75 |
| 35 | 13950 | UK | P | 85 |
| 36 | 13951 | VLR | P | 83 |
| 37 | 13952 | WHA | L | 85 |

Tabel 4.4
Daftar Nilai *Post Test* Kelas Kontrol

| NO | NIS | NAMA SISWA | L/P | NILAI |
|-----------|------------|-------------------|------------|--------------|
| 1 | 13879 | AWM | L | 75 |
| 2 | 13880 | AKF | L | 71 |
| 3 | 13881 | AH | L | 58 |
| 4 | 13882 | AR | P | 81 |
| 5 | 13883 | ABP | L | 90 |
| 6 | 13884 | ATH | L | 73 |
| 7 | 13885 | AP | L | 64 |
| 8 | 13886 | AWS | L | 75 |
| 9 | 13887 | ADT | P | 81 |
| 10 | 13888 | BSE | L | 75 |
| 11 | 13889 | BYF | P | 81 |
| 12 | 13890 | BWN | L | 81 |
| 13 | 13891 | DFT | L | 44 |
| 14 | 13892 | DL | P | 37 |
| 15 | 13893 | DAQK | P | 62 |
| 16 | 13894 | DYA | L | 75 |
| 17 | 13895 | DTP | L | 58 |
| 18 | 13896 | EA | L | 75 |
| 19 | 13897 | ED | P | 81 |
| 20 | 13898 | FF | P | 85 |
| 21 | 13899 | HAP | L | 71 |
| 22 | 13900 | KFMZ | P | 85 |
| 23 | 13901 | MFQ | P | 69 |
| 24 | 13902 | MIP | P | 73 |
| 25 | 13903 | MH | L | 69 |
| 26 | 13904 | MRT | L | 71 |
| 27 | 13905 | MAYP | L | 77 |
| 28 | 13906 | MBB | L | 64 |
| 29 | 13907 | NH | L | 75 |
| 30 | 13908 | RAI | L | 73 |
| 31 | 13909 | RR | P | 81 |
| 32 | 13910 | SVD | P | 81 |

| NO | NIS | NAMA SISWA | L/P | NILAI |
|----|-------|------------|-----|-------|
| 33 | 13911 | TC | L | 40 |
| 34 | 13912 | YBS | L | 75 |
| 35 | 13913 | YDA | P | 85 |
| 36 | 13914 | YES | P | 85 |
| 37 | 13915 | ZW | P | 71 |

Sebelum menganalisis data hasil penelitian, peneliti akan menganalisis instrumen pengumpulan data sebagai berikut:

1. Uji Coba Instrumen

Sebelum instrumen diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai alat ukur hasil belajar peserta didik, terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen yang sudah divalidasi oleh dosen ahli dan guru matematika SMPN 1 Sumbergempol, maka peneliti menguji cobakan instrumen soal tes tersebut kepada 10 responden kelas atasnya. Adapun data nilai uji coba dapat dilihat pada *lampiran 1*. Uji coba dilakukan untuk mengetahui apakah butir soal tersebut sudah memenuhi kualitas soal yang baik atau belum. Adapun alat yang digunakan dalam pengujian analisis uji coba meliputi uji validitas tes dan uji reliabilitas tes.

a. Uji Validitas

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan 2 jenis validasi, yaitu validasi konstruk dan validasi isi. Validasi konstruk ini peneliti mengambil dari dosen ahli IAIN Tulungagung yaitu Bu Ummu Sholihah, M.Pd dan Bapak Maryono, M.Pd serta guru matematika

SMPN 1 Sumbergempol yaitu Bapak Purwanto, S.Pd. Hasil validasi kontruks terlihat pada *lampiran*. Adapun perhitungan validasi isi adalah dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Membuat hipotesis

H_0 : data bersifat tidak valid

H_1 : data bersifat valid

b) Menentukan kriteria

Apabila hasil perhitungan lebih besar dari 0,707 maka H_1 diterima. Karena Harga r_{tabel} untuk taraf kesalahan 5% dengan $n = 10$ diperoleh $r_{(0,05,10-2)} = 0,707$. Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka item tersebut valid, dan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka item tersebut tidak valid.

c) Hasil output pada SPSS 16,0

Tabel 4.5
Hasil Uji Validitas Butir Soal Materi Segiempat
Correlations

| | soal_1 | soal_2 | soal_3 | soal_4 | soal_5 | toatal_jawaban |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|
| soal_1 Pearson Correlation | 1 | .211 | .544 | .740* | .513 | .786** |
| Sig. (2-tailed) | | .559 | .104 | .014 | .129 | .007 |
| N | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |

Correlations

| | | soal_1 | soal_2 | soal_3 | soal_4 | soal_5 | toatal_jawaban |
|----------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|
| soal_2 | Pearson Correlation | .211 | 1 | .544 | .296 | .684* | .708* |
| | Sig. (2-tailed) | .559 | | .104 | .406 | .029 | .022 |
| | N | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| soal_3 | Pearson Correlation | .544 | .544 | 1 | .408 | .471 | .751* |
| | Sig. (2-tailed) | .104 | .104 | | .242 | .169 | .012 |
| | N | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| soal_4 | Pearson Correlation | .740* | .296 | .408 | 1 | .577 | .788** |
| | Sig. (2-tailed) | .014 | .406 | .242 | | .081 | .007 |
| | N | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| soal_5 | Pearson Correlation | .513 | .684* | .471 | .577 | 1 | .834** |
| | Sig. (2-tailed) | .129 | .029 | .169 | .081 | | .003 |
| | N | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| toatal_jawaban | Pearson Correlation | .786** | .708* | .751* | .788** | .834** | 1 |

Correlations

| | soal_1 | soal_2 | soal_3 | soal_4 | soal_5 | toatal_jawa ban |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------|
| Sig. (2- tailed) | .007 | .022 | .012 | .007 | .003 | |
| N | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

d) Pengambilan Keputusan

Berdasarkan hasil korelasi pada tabel 4.5 dapat diketahui bahwa:

Tabel 4.6
Keterangan Hasil Uji Validitas

| No soal | r_{hitung} | r_{tabel} | Keterangan |
|---------|--------------|-------------|------------|
| 1 | 0,786 | 0,707 | Valid |
| 2 | 0,708 | 0,707 | Valid |
| 3 | 0,751 | 0,707 | Valid |
| 4 | 0,788 | 0,707 | Valid |
| 5 | 0,834 | 0,707 | Valid |

Hasil uji validitas data menunjukkan semua butir soal 1,2,3,4,5 valid karena $r_{hitung} > r_{tabel}$. Jadi, soal yang akan dijadikan soal post test adalah soal yang valid dan layak diujikan sehingga H_1 diterima. Adapun perhitungan secara manual dapat terlihat pada lampiran.

b. Uji Reliabilitas

Data untuk uji reliabilitas diambil dari data uji validasi perhitungan sebelumnya. Untuk uji reliabilitas peneliti juga menghitung manual dan SPSS 16.0.

Sedangkan untuk hasil output dari uji SPSS dapat terlihat dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Membuat hipotesis

H_0 : data bersifat tidak reliabel

H_1 : data bersifat reliabel

b) Menentukan kriteria

Apabila hasil perhitungan lebih besar dari 0,707 H_1 diterima.

c) Hasil output pada SPSS 16.0

Tabel 4.7 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
|-------------------------|---|-------------------|
| .823 | .833 | 5 |

d) Pengambilan keputusan

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa hasil dari uji reliabilitas adalah **0,823**. Adapun kriteria pada uji ini adalah lebih besar dari 0,707. Jadi dari kriteria dan perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima dengan hasil **0,823 \geq 0,707**. Soal

tersebut dikatakan reliabel atau ajeg didasarkan dengan interpretasi terhadap nilai r_{xy} sebagai berikut:

| | |
|---------------------------|------------------------------|
| $r_{11} \leq 0,20$ | : reliabilitas sangat rendah |
| $0,20 < r_{11} \leq 0,40$ | : reliabilitas rendah |
| $0,40 < r_{11} \leq 0,70$ | : reliabilitas sedang |
| $0,70 < r_{11} \leq 0,90$ | : reliabilitas tinggi |
| $0,90 < r_{11} \leq 1,00$ | : reliabilitas sangat tinggi |

Berdasarkan kesimpulan menunjukkan bahwa soal yang diujikan peneliti adalah soal yang **reliabel**. Adapun perhitungan secara manual dapat terlihat pada lampiran

B. Analisis Data Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data hasil penelitian. Data ini kemudian dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan dari hasil penelitian. Analisis data pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Uji Pra Hipotesis

a. Uji Homogenitas

Data nilai raport matematika siswa kelas VII semester ganjil disini digunakan untuk uji homogenitas, yang dilakukan untuk memperoleh asumsi bahwa sampel penelitian berangkat dari kondisi yang sama atau homogen. Dalam hal ini peneliti menggunakan bantuan komputer *SPSS (Statistical Product and Service Solution) for windows* dalam menggunakan uji homogenitas.

Hasil analisis data uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.8
Homogenitas Data Nilai Raport Matematika
Test of Homogeneity of Variances

nilai

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| .106 | 1 | 72 | .745 |

Berdasarkan tabel analisis homogenitas tersebut ternyata nilai *Levene Statistic* adalah 0,106 dengan nilai signifikansi sebesar 0,745. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan adalah homogen karena memiliki $\text{Sig} > 0,05$. Dengan demikian berarti sampel kelas VII G dan kelas VII H adalah homogen dalam hal kemampuannya. Adapun perhitungan secara manual dapat terlihat pada lampiran.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Interpretasi yang digunakan dalam uji normalitas yaitu nilai signifikansi $> 0,05$ maka data dikatakan berdistribusi normal. Data yang digunakan untuk menguji data normalitas yaitu skor angket motivasi dan nilai *post test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun hasil pengujian normalitas skor angket motivasi siswa menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan program SPSS 16.0 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.9
Normalitas Data Skor Angket Motivasi
(Uji *Kolmogorov Smirnov*)

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | angket_eksperimen | angket_kontrol |
|--------------------------------|----------------|-------------------|----------------|
| N | | 37 | 37 |
| Normal Parameters ^a | Mean | 116.73 | 107.16 |
| | Std. Deviation | 10.956 | 10.321 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .087 | .124 |
| | Positive | .084 | .124 |
| | Negative | -.087 | -.068 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | .527 | .754 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .944 | .621 |

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan Tabel 4.9 yang diperoleh dari perhitungan uji *Kolmogorov-Smirnov* kita dapat melihat Asymp. Sig. pada kolom angket Eksperimen sebesar 0,944 sedangkan pada kolom angket kontrol sebesar 0,621. Hal ini berarti kelas Eksperimen memiliki sig. 0,944 dan kelas kontrol memiliki sig. 0,621. Karena pada kedua kelas tersebut mempunyai Sig. > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Sedangkan hasil pengujian normalitas nilai *post test* menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan program SPSS 16.0 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.10
Normalitas Nilai *Post Test*
(Uji *Kolmogorov Smirnov*)

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | eksperimen | kontrol |
|--------------------------------|----------------|------------|---------|
| N | | 37 | 37 |
| Normal Parameters ^a | Mean | 78.84 | 71.73 |
| | Std. Deviation | 10.521 | 12.330 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .214 | .179 |
| | Positive | .198 | .114 |
| | Negative | -.214 | -.179 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | 1.304 | 1.089 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .067 | .186 |

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan Tabel 4.10 yang diperoleh dari perhitungan uji *Kolmogorov-Smirnov* kita dapat melihat Asymp. Sig. Pada kolom eksperimen sebesar 0,067 sedangkan pada kolom kontrol sebesar 0,186. Hal ini berarti kelas eksperimen memiliki sig. 0,067 dan kelas kontrol memiliki sig. 0,186 dengan jumlah responden masing-masing 37 siswa. Karena pada kedua kelas tersebut mempunyai Sig. > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

| | | | | | | | | Lower | Upper |
|------------------------------------|------|------|-------|--------|------|-------|-------|-------|--------|
| skor Equal variances assumed | .003 | .957 | 3.866 | 72 | .000 | 9.568 | 2.475 | 4.635 | 14.500 |
| Equal variances not assumed | | | 3.866 | 71.745 | .000 | 9.568 | 2.475 | 4.634 | 14.501 |

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H₀: Tidak ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* terhadap motivasi belajar siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol.

H₁: Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* terhadap motivasi belajar siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol..

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS bisa dilihat nilai $t_{hitung} = 3,866$ dan $df = 72$. Untuk nilai $df = 72$ berada diantara 60 dan 120, digunakan df yang terdekat yaitu 60. Pada tabel t uji satu pihak didapat harga teoritik sebesar 1,671 pada taraf 5%. Berdasarkan hal tersebut bisa dibuktikan bahwa harga t_{hitung} lebih besar dibandingkan dengan nilai distribusi t untuk uji satu pihak pada tabel taraf 5%.

Karena $t_{hitung} > t_{tabel} (3,866 > 1,671)$ dan signifikansi $< 0,05 (0,000 < 0,05)$, maka H₁ diterima, sehingga dapat disimpulkan “ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads*

together terhadap motivasi belajar siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol.

Selanjutnya, untuk hasil perhitungan menggunakan SPSS 16.0 nilai *post test* tertera berikut ini:

Tabel 4.12
Hasil Perhitungan *Independent Sampel Test* Nilai *Post Test*
Group Statistics

| Kelas | | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|-------|------------|----|-------|----------------|-----------------|
| Nilai | eksperimen | 37 | 78.84 | 10.521 | 1.730 |
| | kontrol | 37 | 72.08 | 12.171 | 2.001 |

Independent Samples Test

| | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | | |
|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|--------|--------|
| | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | | |
| | | | | | | | | Lower | Upper | |
| Nilai | .928 | .339 | Equal variances assumed | 2.555 | 72 | .013 | 6.757 | 2.645 | 1.484 | 12.029 |
| Equal variances not assumed | | | 2.555 | 70.525 | .013 | 6.757 | 2.645 | 1.482 | 12.031 | |

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H₀: Tidak ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol.

H₁: Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol..

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS bisa dilihat nilai $t_{hitung} = 2,555$ dan $df = 72$. Untuk nilai $df = 72$ berada diantara 60 dan 120, digunakan df yang terdekat yaitu 60. Pada tabel t uji satu pihak didapat harga teoritik sebesar **1,671** pada taraf 5%. Berdasarkan hal ini bisa dibuktikan bahwa harga t_{hitung} lebih besar dibandingkan dengan nilai distribusi t untuk uji satu pihak pada tabel taraf 5%.

Karena $t_{hitung} > t_{tabel} (2,555 > 1,671)$ dan signifikansi $< 0,05 (0,013 < 0,05)$, maka H₁ diterima, sehingga dapat disimpulkan “ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol. Selain menggunakan SPSS peneliti juga menguji menggunakan perhitungan manual dapat dilihat pada lampiran.

Selanjutnya, untuk mengetahui besar pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* terhadap motivasi belajar serta pengaruhnya terhadap hasil belajar matematika siswa, dengan kriteria persentasi besarnya pengaruh adalah sebagai berikut:

0% - 20% = sangat rendah

21% -40% = rendah

41%-70% = sedang

71% - 90% = tinggi

91%-100% = sangat tinggi

Adapun perhitungan untuk mengetahui besar pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* terhadap motivasi belajar matematika siswa adalah:

$$Y = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\bar{X}_2} \times 100\%$$

Tabel 4.13
Skor Rata-Rata Angket Motivasi Dan Hasil Belajar

| MOTIVASI BELAJAR SISWA | | | HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA | |
|------------------------|------------------|----------------|--------------------------------|----------------|
| No | Kelas Eksperimen | Kelas kontrol | Kelas Eksperimen | Kelas Kontrol |
| | X ₁ | X ₂ | Y ₁ | Y ₂ |
| 1 | 125 | 110 | 85 | 75 |
| 2 | 119 | 104 | 79 | 71 |
| 3 | 114 | 102 | 81 | 58 |
| 4 | 111 | 107 | 85 | 81 |
| 5 | 123 | 135 | 73 | 90 |
| 6 | 103 | 112 | 77 | 73 |
| 7 | 115 | 94 | 85 | 64 |
| 8 | 130 | 90 | 81 | 75 |
| 9 | 96 | 114 | 69 | 81 |
| 10 | 100 | 104 | 71 | 75 |
| 11 | 126 | 109 | 85 | 81 |
| 12 | 102 | 116 | 79 | 81 |
| 13 | 118 | 100 | 85 | 44 |
| 14 | 120 | 92 | 81 | 37 |
| 15 | 95 | 96 | 37 | 62 |

| MOTIVASI BELAJAR SISWA | | | HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA | |
|------------------------|------------------|----------------|--------------------------------|----------------|
| No | Kelas Eksperimen | Kelas kontrol | Kelas Eksperimen | Kelas Kontrol |
| | X ₁ | X ₂ | Y ₁ | Y ₂ |
| 16 | 132 | 102 | 87 | 75 |
| 17 | 108 | 94 | 77 | 58 |
| 18 | 112 | 98 | 81 | 75 |
| 19 | 123 | 117 | 85 | 81 |
| 20 | 119 | 120 | 81 | 85 |
| 21 | 100 | 100 | 50 | 71 |
| 22 | 101 | 122 | 62 | 85 |
| 23 | 113 | 115 | 77 | 69 |
| 24 | 120 | 102 | 85 | 73 |
| 25 | 125 | 110 | 85 | 69 |
| 26 | 115 | 113 | 73 | 71 |
| 27 | 117 | 100 | 81 | 77 |
| 28 | 107 | 99 | 79 | 64 |
| 29 | 122 | 111 | 83 | 75 |
| 30 | 136 | 98 | 89 | 73 |
| 31 | 139 | 120 | 93 | 81 |
| 32 | 118 | 118 | 83 | 81 |
| 33 | 116 | 92 | 85 | 40 |
| 34 | 130 | 101 | 75 | 75 |
| 35 | 126 | 116 | 85 | 85 |
| 36 | 120 | 120 | 83 | 85 |
| 37 | 123 | 112 | 85 | 71 |
| Σ | 4319 | 3965 | 2917 | 2667 |
| \bar{X} | 116,729 | 107,162 | 78,837 | 72,081 |

Berdasarkan tabel 4.13 dapat diketahui bahwa besar pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* terhadap motivasi belajar matematika siswa yaitu:

$$\begin{aligned}
 Y &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\bar{X}_2} \times 100\% \\
 &= \frac{116,729 - 107,162}{107,162} \times 100\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{9,568}{107,162} \times 100\% \\
 &= 0,0893 \times 100\% \\
 &= 8,93
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa besar pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT) terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol adalah 8,93% maka interpretasi besarnya pengaruh model pembelajaran tersebut adalah sangat rendah.

Sedangkan untuk mengetahui besar pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* terhadap hasil belajar matematika siswa adalah:

$$\begin{aligned}
 Y &= \frac{\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2}{\bar{Y}_2} \times 100\% \\
 &= \frac{78,837 - 72,081}{72,081} \times 100\% \\
 &= \frac{6,757}{72,081} \times 100\% \\
 &= 0,09374 \times 100\% \\
 &= 9,37
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa besar pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol adalah 9,37 % maka interpretasi besarnya pengaruh model pembelajaran tersebut adalah sangat rendah.