**PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA ANTARA**

**MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE AIR DAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL KELAS VII**

**ARTIKEL**

Disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan

dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan Matematika

****

**Oleh :**

**VIRISIA DWI WULANDARI**

**NIM. 145136**

**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA**

**JOMBANG**

**2018**

**LEMBAR PERSETUJUAN ARTIKEL**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**STKIP PGRI JOMBANG**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurul Aini, M.Pd.

Jabatan : Pembimbing Skripsi

Menyetujui artikel ilmiah di bawah ini:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama penulis | : | Virisia Dwi Wulandari |
| NIM | : | 145136 |
| Judul artikel | : | PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA ANTARA MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE AIR DAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL KELAS VII |

Untuk diusulkan agar dapat diterbitkan di jurnal ilmiah sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian persetujuan ini saya berikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

|  |
| --- |
| Jombang, 18 Januari 2019 |
| Pembimbing |
| **Nurul Aini, M.Pd.** |

**PERNYATAAN KEASLIAN ARTIKEL**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama  | : | Virisia Dwi Wulandari |
| NIM | : | 145136 |
| Program Studi | : | Pendidikan Matematika |
| Judul artikel | : | PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA ANTARA MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE AIR DAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL KELAS VII |

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa artikel ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila kemudian hari terbukti atau dibuktikan artikel ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

 Jombang, 18 Januari 2019

 Yang Membuat Pernyataan,

 **VIRISIA DWI WULANDARI**

**Perbedaan Hasil Belajar Matematika Antara Model Pembelajaran Kooperatif Tipe AIR dan Model Pembelajaran Konvensional Kelas VII**

1Virisia Dwi Wulandari, 2Nurul Aini,M.Pd

e-mail:1virisiadwiwulandari145136b@gmail.com, 2nurani345@gmail.com

Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

**Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar matematika antara model pembelajaran kooperatif Tipe *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) dan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas VII di SMPN 1 Trowulan Tahun Pelajaran 2018/2019. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, menggunakan *Quasi eksperimental design* dengan jenis *posttest only control design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VII SMPN 1 Trowulan. Sedangkan sampel pada penelitian ini yaitu kelas VII-C dan VII-D SMPN 1 Trowulan yang masing-masing berjumlah 32 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster rondom sampling*. Penelitian ini menggunakan instrumen *post-test* dengan menggunakan metode tes pada materi himpunan. Teknik analisis data menggunakan uji-t. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil Sig. *(2-tailed)* $<α$ yaitu 0,042 $<$ 0,05. Sehingga H0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika antara model pembelajaran kooperatif Tipe *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) dan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas VII di SMPN 1 Trowulan Tahun Pelajaran 2018/2019.

Kata kunci: Hasil Belajar Matematika, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR), Model Pembelajaran Konvensional.

**Abstract**

The purposive of the research is there or not difference of mathematics learning outcomes between cooperative learning type Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) and conventional learning of class VII Students in SMPN 1 Trowulan in Academic Year 2018/2019.The research is quantitative by using quasy experimental design with post-test only control design. The population in this research is all the seventh graders of SMPN 1 Trowulan while the sample in this research is class VII-C and VII-D. they are 32 student in every classroom. The technique of taking the sample uses the cluster random sampling technique. Data collection is post-test obtained by using test method. Data analysis technique use t test. Based the research by using t test, it is obtained Sig. *(2-tailed)* $<α$ that is 0,042 $<$ 0,05. So H0 has been refused. So that, it can be concluded there is difference of mathematics learning outcomes between cooperative learning type Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) and conventional learning of class VII Students in SMPN 1 Trowulan in Academic Year 2018/2019.

Keyword :mathematics learning outcomes, cooperative learning type Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) and conventional learning

**PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UUSPN No. 20 tahun 2003). Pada tingkat satuan pendidikan, gurulah yang berperan penting dalam pendidikan. Sebagai seorang guru, diketahui bahwa profesionalisme seorang guru bukanlah pada kemampuan mengembangkan ilmu pengetahuan, tetapi lebih pada kemampuannya untuk melaksanakan pembelajaran yang menarik dan bermakna bagi siswanya dikelas. Guru adalah pendidik yang bertugas membuat para siswa menjadi terdidik dimulai dengan pembentukan karakter, pola pikir, kepribadian, sikap mental, serta ilmu pengetahuan yang ditransfer melalui proses belajar-mengajar di dalam kelas (Faizi, 2011:11). Oleh karena itu tugas profesional seorang guru adalah menjadikan pelajaran yang sebelumnya tidak menarik menjadi menarik, yang dirasakan sulit menjadi mudah, yang sebelumnya tak berarti menjadi bermakna. Maka guru dapat dikatakan sebagai pengajar yang berhasil. (Sugiyanto, 2009:1-2).

Guru profesional akan mengemban tugas sesuai kurikulum yang berlaku. Saat ini kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang berlaku pada jenjang pendidikan dasar maupun menengah. Pembelajaran dalam kurikulum 2013 berorientasi pada siswa dan harus mencakup penguatan pendidikan karakter, 4C (*Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving, dan Creativity and Innovation*), dan HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). Namun fakta di sekolah kebanyakan guru masih menggunakan model pembelajaran tidak berorientasi pada siswa walaupun sudah menerapkan kurikulum 2013. Berdasarkan observasi, guru disekolah masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran yang sederhana berpusat pada guru dan lebih menekankan pada tujuan pembelajaran untuk memperoleh hasil belajar yang maksimal.

Berdasarkan fakta diatas, peneliti ingin melakukan eksperimen yaitu menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013. Model pembelajaran yang dimaksud yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR). Model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) adalah model pembelajaran yang meliputi tiga aspek yakni *Auditory* berarti belajar melalui mendengar, berbicara, presentasi, argumentasi, dan menanggapi. *Intellectually* berarti belajar haruslah menggunakan kemampuan berpikir, bernalar, menyelidiki, menemukan, menciptakan, mengkonstruksi, dan menerapkan. *Repetition* berarti pengulangan yang bermakna pendalaman dengan cara siswa dilatih melalui pemberian tugas atau tes. Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) menurut Shoimin (2014:30), yaitu: (1) Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, masing-masing 4-5 anggota. (2) Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru. (3) Setiap kelompok mendiskusikan tentang materi yang mereka pelajari dan mendapat soal atau permasalahan yang berkaitan dengan materi, selanjutnya untuk dipresentasikan didepan kelas (*auditory*). (4) Masing-masing kelompok memikirkan cara menerapkan hasil diskusi serta dapat meningkatkan kemampuan mereka untuk menyelesaikan soal (*intellectual*). (5) Setelah selesai berdiskusi siswa mendapat pengulangan materi dengan cara mendapat tugas atau kuis untuk tiap individu (*repetition*).

Sebagaimana hasil penelitian terdahulu oleh Dian Lutfita Imansari tahun 2014 mengungkapkan bahwa Model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) lebih baik daripada model pembelajaran yang biasa dilakukan oleh pendidik (konvensional) dalam mengajarkan pemahaman konsep matematika pokok bahasan dalil *Phytagoras* pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 5 Jombang Tahun 2013/2014. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil perhitungan nilai tes pemahaman konsep bahwa $t\_{hit}=2,081 $ dan $t\_{\left(1-^{1}/\_{2}α\right)\left(n\_{1}+n\_{2}-2\right)}=t\_{\left(0,975\right)\left(66\right)}=1,9965$. Karena $t\_{hit}>t\_{tabel}$ maka H0 ditolak artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperiman dan kelas kontrol. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Ayunil Farikhah tahun 2015 mengungkapkan bahwa Ada pengaruh metode pembelajaran metode pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok statistika di kelas XI MA HASYIM ASY’ARI JOGOROTO tahun pelajaran 2014/2015. Hal ini terbukti bahwa hasil perhitungan dengan program SPSS diperoleh $t\_{hitung}=$ 11.607 dengan probabilitas 0,000.

Berdasarkan uraian tersebut menunjukkan bahwa penelitian mengenai model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) merupakan suatu penelitian yang menarik untuk dilakukan. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Perbedaan Hasil Belajar Antara Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) dan Model Pembelajaran Konvensional pada siswa Kelas VII di SMPN 1 Trowulan Mojokerto tahun pelajaran 2018/2019.

**METODE PENELITIAN**

1. **Rancangan Penelitian**

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi perbedaan hasil belajar antara model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Trowulan tahun pelajaran 2018/2019. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif, sedangkan dari prosesnya penelitian ini menggunakan metode *Quasi Experimental Design*. Rancangan penelitian ini menggunakan *post test only control design*.

1. **Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Trowulan tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 8 kelas. Sampel diambil dengan teknik *cluster sampling*. Kelas VII-C sebagai kelas eksperimen diberi perlakuan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR), sedangkan kelas VII-D sebagai kelas kontrol dengan menerapkan model pembelajaran konvensional.

1. **Metode Pengumpulan Data**

Metode tes digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa yang didapatkan dari hasil *post-test*. *Post-test* diberikan pada tahap akhir setelah kedua kelas diberi perlakuan,

1. **Instrumen Penelitian**

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Peneliti memberikan tes subjektif (uraian) sesuai indikator yang terdiri dari 5 soal dengan waktu 50 menit untuk menyelesaikan soal tersebut. Sebelum instrumen digunakan sebagai alat pengumpulan data, instrumen terlebih dahulu divalidasi kepada validator ahli yaitu dosen dan guru matematika. Selanjutnya diuji cobakan kepada siswa kelas lain selain kelas sampel untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas butir soalnya. Dalam penelitian ini, butir soal dikatakan valid dan reliabel jika memenuhi kategori validitas dan reliabilitas minimal cukup tinggi. Berikut kriteria interprestasi nilai validitas dan reliabilitas dalam Rozak dan Hidayati (2014:143).

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Uji validitas

Kriteria interpretasi nilai $r\_{xy}$ :$0,800<r\_{xy}\leq 1,000$ : Sangat tinggi$0,600<r\_{xy}\leq 0,800$ : Tinggi$0,400<r\_{xy}\leq 0,600$ : Cukup tinggi$0,200<r\_{xy}\leq 0,400$ : Kurang$0,000<r\_{xy}\leq 0,200$ : Sangat Kurang | 1. Uji reliabilitas

Kriteria interpretasi nilai $r\_{11}$ :$0,800<r\_{11}\leq 1,000$ : Sangat tinggi$0,600<r\_{11}\leq 0,800$ : Tinggi$0,400<r\_{11}\leq 0,600$ : Cukup tinggi$0,200<r\_{11}\leq 0,400$ : Kurang$0,000<r\_{11}\leq 0,200$ : Sangat Kurang |

1. **Teknik Analisis Data**
2. **Uji normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk mengukur apakah data yang sudah diperoleh berdistribusi normal atau belum sehingga dapat dipakai untuk pengujian hipotesis selanjutnya. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* SPSS *for windows versi 20* dengan α = 0,05.

1. **Uji homogenitas**

Uji homogenitas varians bertujuan untuk mengetahui apakah kedua sampel mempunyai varians yang homogen (sama) atau tidak. Untuk menganalisis uji homogenitas ini menggunakan bantuan program SPSS 20.0.

1. **Uji hipotesis (uji-t)**

Uji hipotesis (uji-t) digunakan untuk untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak. Uji hipotesis (uji-t) yang digunakan adalah uji perbedaan rata-rata dua sampel bebas dengan bantuan SPSS *for windows versi* 20.0.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Pengembangan Perangkat dan Instrumen Penelitian**
2. Perangkat penelitian

RPP dan lembar kerja siswa telah divalidasi oleh validator ahli yaitu dosen dan guru matematika kelas VII di SMPN 1 Trowulan. Hasil validasi dari kedua validator ahli tersebut menyatakan bahwa RPP dan lembar kerja siswa sudah valid dan dapat digunakan.

1. Instumen penelitian

Instrumen penelitian yaitu soal tes hasil belajar telah divalidasi oleh validator ahli. Validator menyatakan bahwa soal *post-test* tersebut layak dijadikan instrumen penelitian. Selain itu,dilakukan uji empiris menyatakan bahwa soal dapat dijadikan instrumen karena memenuhi kriteria valid dan reliabel seperti dibawah ini:

**Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Butir Soal**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Butir Soal | rxy | Interpretasi | Keterangan |
| 1 | 0,621 | Tinggi | Valid |
| 2 | 0,561 | Cukup Tinggi | Valid |
| 3 | 0,833 | Sangat Tinggi | Valid |
| 4 | 0,717 | Tinggi | Valid |
| 5 | 0,505 | Cukup Tinggi | Valid |

**Tabel 4.3 *Output* Uji Reliabilitas**

|  |
| --- |
| **Reliability Statistics** |
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .626 | 5 |

Dari output hasil uji reliabilitas instrumen, didapatkan nilai *Cronbach’s Alpha* sebesar 0,626 pada soal *posttest* memiliki tingkat reliabilitas tinggi, maka instrumen yang digunakan dapat dikatakan reliabel.

1. **Paparan Data**

Berikut pada tabel 4.9 dan 4.10 disajikan data hasil tes yang diberikan peneliti kepada siswa kelas VII-C dan VII-D SMPN 1 Trowulan.

**Tabel 4.4 Nilai Hasil Post-test Siswa Kelas Eksperimen**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **NAMA** | **NILAI** | **NO** | **NAMA** | **NILAI** |
| 1 | AFM | 60 | 17 | MHR | 75 |
| 2 | AIA | 60 | 18 | MAT | 90 |
| 3 | ANZ | 95 | 19 | PA | 75 |
| 4 | ARF | 85 | 20 | RS | 85 |
| 5 | AAS | 80 | 21 | RMS | 85 |
| 6 | BFG | 95 | 22 | RF | 95 |
| 7 | DA | 85 | 23 | RY | 85 |
| 8 | DDEP | 80 | 24 | SB | 75 |
| 9 | DTEP | 80 | 25 | SNR | 70 |
| 10 | ER | 95 | 26 | TAN | 75 |
| 11 | IS | 80 | 27 | TDR | 85 |
| 12 | JDF | 90 | 28 | TR | 70 |
| 13 | MFS | 60 | 29 | TM | 95 |
| 14 | MJRF | 85 | 30 | WAF | 90 |
| 15 | MFA | 70 | 31 | WIFD | 80 |
| 16 | MFI | 60 | 32 | WAP | 85 |
| **JUMLAH** | 2575 |
| **RATA-RATA** | 80.4688 |

**Tabel 4.5 Nilai Hasil Post-test Siswa Kelas Kontrol**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **NAMA** | **NILAI** | **NO** | **NAMA** | **NILAI** |
| 1 | AFS | 90 | 17 | MI | 65 |
| 2 | AR | 80 | 18 | MNAR | 80 |
| 3 | ACRR | 65 | 19 | MDA | 60 |
| 4 | AFNN | 85 | 20 | MJAS | 60 |
| 5 | AAM | 65 | 21 | NAF | 65 |
| 6 | AW | 85 | 22 | RYAS | 90 |
| 7 | ANS | 65 | 23 | RVF | 85 |
| 8 | DAS | 60 | 24 | RPH | 60 |
| 9 | DDH | 75 | 25 | RAPP | 60 |
| 10 | DEA | 80 | 26 | SR | 95 |
| 11 | DIA | 90 | 27 | SAR | 85 |
| 12 | FAM | 80 | 28 | SIZ | 75 |
| 13 | FAH | 55 | 29 | TRS | 60 |
| 14 | FPFS | 90 | 30 | YDP | 60 |
| 15 | KZ | 90 | 31 | YEP | 75 |
| 16 | MFA | 85 | 32 | ZMLA | 70 |
| **JUMLAH** | 2385 |
| **RATA-RATA** | 74.5313 |

1. **Analisis Data**
2. **Uji normalias**

Pedoman pengambilan keputusan untuk uji normalitas :

H0 : data nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal

H1 : data nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berdistribusi normal

Jika nilai *Asymp Sig.(2-tailed*) ≥ 0,05, maka H0 diterima.

Jika nilai *Asymp Sig.(2-tailed)* < 0,05, maka H0 ditolak.

**Tabel 4.6 *Output* Uji Normalitas**

|  |
| --- |
| **One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test** |
|  | KELAS\_KONTROL | KELAS\_EKSPERIMEN |
| N | 32 | 32 |
| Normal Parametersa,b | Mean | 74.53 | 80.47 |
| Std. Deviation | 12.005 | 10.803 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .193 | .163 |
| Positive | .193 | .096 |
| Negative | -.152 | -.163 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | 1.090 | .920 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .186 | .366 |
| a. Test distribution is Normal. |
| b. Calculated from data. |

Berdasarkan output SPSS di atas, pada kelas eksperimen dengan nilai *Asymp Sig.(2-tailed*) = 0,366, berarti *Asymp Sig.*(2-tailed) > 0,05 dan pada kelas kontrol nilai *Asymp Sig.(2-tailed*) = 0,186, berarti *Asymp Sig.*(2-tailed) > 0,05 . Jadi H0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan data nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal yang berarti data nilai *post-test* tersebut memiliki sebaran yang normal.

1. **Uji homogenitas**

Pedoman pengambilan keputusan untuk uji homogenitas :

H0 : varians kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen (sama).

H1 : varians kelas eksperimen dan kelas kontrol heterogen (tidak sama).

Jika nilai *Sig.* ≥ 0,05, maka H0 diterima.

Jika nilai *Sig.* < 0,05, maka H0 ditolak.

**Tabel 4.7 *Output* Uji Homogenitas**

|  |
| --- |
| **Test of Homogeneity of Variance** |
|  | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| NILAI | Based on Mean | 2.458 | 1 | 62 | .122 |
| Based on Median | 2.216 | 1 | 62 | .142 |
| Based on Median and with adjusted df | 2.216 | 1 | 57.046 | .142 |
| Based on trimmed mean | 2.496 | 1 | 62 | .119 |

Berdasarkan *output* SPSS di atas, didapat hasil nilai *post-test* dengan nilai *Asymp Sig.(*2-tailed) atau nilai probabilitas = 0,122, berarti *Asymp Sig.*(2-tailed) ≥ 0,05. Jadi H0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan varians kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen (sama).

1. **Uji Hipotesis**

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menguji hipotesis adalah sebagai berikut:

1. Menentukan hipotesis

H0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar matematika antara model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) dan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas VII di SMPN 1 Trowulan Tahun Pelajaran 2018/2019.

H1: Ada perbedaan hasil belajar matematika antara model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) dan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas VII di SMPN 1 Trowulan Tahun Pelajaran 2018/2019.

1. Menentukan taraf signifikan

Dalam penelitian ini taraf signifikan yang digunakan adalah 95% (α = 0,05).

1. Dasar pengambilan keputusan

Jika nilai *Sig.(2-tailed*) ≥ 0,05, maka H0 diterima.

Jika nilai *Sig.(2-tailed)* < 0,05, maka H0 ditolak.

1. Melakukan analisis dengan cara menghitung nilai uji statistik uji-t menggunakan SPSS versi 2.0.

**Tabel 4.8 *Output* Uji-t**

|  |
| --- |
| **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 | Equal variances assumed | 2.458 | .122 | 2.080 | 62 | .042 | 5.938 | 2.855 | .230 | 11.645 |
| Equal variances not assumed |  |  | 2.080 | 61.322 | .042 | 5.938 | 2.855 | .229 | 11.646 |

Berdasarkan nilai perhitungan uji-t dengan SPSS 20.0 diperoleh nilai *Sig.(2-tailed)*=0,042. Jadi *Sig.(2-tailed)*<α maka H0 ditolak.

1. Pengambilan keputusan

Karena H0 ditolak,maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika antara model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) dan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas VII di SMPN 1 Trowulan Tahun Pelajaran 2018/2019.

1. **Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika antara model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) dan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas VII di SMPN 1 Trowulan Tahun Pelajaran 2018/2019. Pada kegiatan pembelajaran kooperatif tipe *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) dan model pembelajaran konvensional, peneliti memberikan 3 pertemuan pada masing-masing model pembelajaran, untuk pertemuan pertama dan kedua dilakukan *treatment*, sedangkan pertemuan ketiga dilakukan *post-test*.

Kegiatan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) dibagi menjadi 8 yang beranggotakan 4 siswa dengan kemampuan heterogen berdasarkan nilai yang diperoleh pada bab sebelumnya. Pada penerapannya, siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran untuk bekerjasama dan saling membantu anggota kelompoknya, siswa lebih mampu mengembangkan aktivitas belajarnya, dan siswa lebih menekankan kerjasama dalam menguasai materi. Setelah terjadi proses diskusi kelompok, langkah selanjutnya adalah melakukan presentasi oleh beberapa kelompok dan terjadi proses diskusi antar kelompok dengan memberikan dan memperoleh pendapat kelompok lain. Langkah terakhir yakni *Repetition*, siswa mengerjakan kuis secara individu.

Selanjutnya kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional, guru menerangkan materi disertai contoh secara lisan hingga dirasa siswa sudah memahami materi yang dijelaskan oleh guru. Setelah proses pemberian materi, kemudian siswa diminta membentuk 8 kelompok beranggotakan 4 siswa untuk menyelesaian tugas untuk didiskusikan dengan anggota kelompoknya. Terlihat dari kerjasama kelompok pembelajaran, siswa yang lemah cenderung bergantung pada siswa yang pandai. Siswa yang lemah lebih memilih diam, tidak mau bertanya, tidak ikut serta dalam penyelesaian tugas dan cenderung gaduh. Langkah terakhir guru memberikan umpan balik pada seluruh siswa.

Sampel siswa yang digunakan dalam penelitian ini adalah berdistribusi normal dan memiliki varian homogen. Setelah terpenuhinya uji prasyarat (uji normalitas dan homogenitas) pada penelitian ini, maka tahap selanjutnya peneliti melakukan uji hipotesis. Dari hasil perhitungan *uji-t* menggunakan SPSS 20.0 diperoleh nilai *Sig.(2-tailed)*=0,042 maka H0 ditolak. Sehingga hipotesis penelitian yang berbunyi “Ada perbedaan hasil belajar matematika antara model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) dan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas VII di SMPN 1 Trowulan Tahun Pelajaran 2018/2019” dapat diterima.

**SIMPULAN DAN SARAN**

1. **Simpulan**

Berdasarkan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika antara model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) dan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas VII di SMPN 1 Trowulan Tahun Pelajaran 2018/2019 dengan rincian hasil belajar siswa kelas VII dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) di SMPN 1 Trowulan pada materi himpunan mempunyai nilai rata-rata sebesar 80,4688 sedangkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional di SMPN 1 Trowulan pada materi himpunan mempunyai nilai rata-rata sebesar 74,5313. Sehingga pada perhitungan uji t dengan menggunakan SPSS 20 didapatkan hasil output nilai Sig.(2-tailed) sebesar 0,042<α, maka tolak H0 .

1. **Saran**

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) memberikan hasil yang positif, oleh karena itu model pembelajaran ini dapat dijadikan salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru-guru dalam pembelajaran matematika disekolah agar siswa aktif dalam bediskusi.

**Daftar Rujukan**

*Departemen Pendidikan Nasional Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. 2006.

Faizi, Mastur. (2011). *Ragam Metode Mengajarkan Eksakta Pada Murid*. Yogyakarta: Diva Press.

Farikhah, Ayunil. (2015). *Pengaruh metode pembelajaran kooperatif tipe Auditory Intellectually Repetition (AIR) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI materi Statistika di MA HASYIM ASY’ARI JOGOROTO tahun pelajaran 2014/2015.* Jombang:STKIP PGRI Jombang.

Imansari, Dian Lutfita. (2014). *Model Pembelajaran Auditory, Intelectually, Repetition (AIR) untuk Mengajarkan Pemahaman Konsep Matematika Pokok Bahasan Dalil Phytagoras Pada Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 5 Jombang Tahun 2013/2014*. Jombang: STKIP PGRI Jombang.

Rozak dan Hidayati.(2013). *Pengolahan Data dengan SPSS*. Malang: Intrans Gramedia.

Shoimin, Aris. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.

Sugiyanto. (2009). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13 FKIP UNS Surakarta.