



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF STRUKTURAL NUMBERED-HEAD-TOGETHER TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 4 DOLOKSANGGUL TAHUN AJARAN 2018/2019

Susianti Fitri Siregar¹⁾, Taruly Tampubolon²⁾

¹ Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sisingamangaraja XII Tapanuli
Email: susiantifs@gmail.com

² Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sisingamangaraja XII Tapanuli
Email: tarulytampubolon@gmail.com

Abstract- To improve student achievement, especially in mathematics, it is necessary to look for appropriate and effective and efficient efforts. One of the efforts is the selection of a learning model that places more emphasis on student learning activities and not on teacher teaching activities. There are several learning models that can be applied in learning mathematics. One of them is the Numbered-Head-Together Structural cooperative learning model. In learning mathematics, especially in the subject matter of fractions, this Numbered-Head-Together Structural cooperative learning model can increase learning achievement and students are more active in discussing and collaborating in solving problems.

In this study, the problems studied included: 1) the learning outcomes of class VIII students of SMPN 4 Dolok Sanggul in the 2018/2019 academic year through Numbered-Head-Together Structural cooperative learning for the subject matter of circles, and 2) is there any influence of the structural cooperative learning model numbered-head-together on the mathematics learning achievement of Grade VIII students of SMPN 4 Dolok Sanggul for the 2018/2019 Academic Year. This study aims to: to determine the effect of the numbered-head-together structural cooperative learning model on the mathematics achievement of class VIII students of SMPN 4 Dolok Sanggul in the 2018/2019 academic year. While the data collection technique is done by testing.

Based on the results of the analysis in this study, it can be concluded that Numbered-Head-Together Structural cooperative learning can improve learning achievement and the activity of class VIII students of SMPN 4 Dolok Sanggul in the 2018/2019 school year for the subject matter of circles. Based on the results of this study, it is suggested that teachers should always be active in involving students during learning activities and choose learning methods or models that are appropriate to the subject matter to be taught.

Keywords: Learning Achievement, NHT Cooperative Model)

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu bagian dalam pendidikan serta disiplin ilmu yang memiliki peranan penting dalam perkembangan ilmu dan teknologi. Matematika banyak membantu dalam pemecahan masalah terutama yang berkaitan dengan kebutuhan hidup manusia. Namun,

seringkali dalam melaksanakan kegiatan pendidikan, khususnya yang berhubungan dengan matematika masih banyak mengalami hambatan-hambatan.

Upaya-upaya perbaikan pembelajaran matematika di sekolah-sekolah di Indonesia terus dilakukan oleh pemerintah melalui depdiknas, termasuk juga di SMPN 4 Dolok Sanggul.

Upaya-upaya itu antara lain dengan perbaikan dalam pengelolaan sekolah, peningkatan mutu pendidik, pengembangan penulisan materi ajar, perbaikan sarana dan prasarana, penyempurnaan kurikulum, dan pengembangan paradigma baru metode pengajaran.

Dengan adanya kebijakan pemerintah itu, pengajar dituntut untuk memiliki kemampuan mendesain program dan sekaligus menentukan strategi pengajaran yang akan diterapkan. Setiap metode memiliki kelebihan dan kekurangan. Karena itu penentuan metode mengajar yang tepat oleh seorang pengajar akan sangat menentukan keberhasilan proses belajar mengajar. Keberhasilan suatu proses belajar mengajar dapat dilihat dari prestasi belajar siswa yang telah dicapai sesuai dengan yang diharapkan guru. Dalam hal ini, metode mengajar memiliki peranan yang sangat penting terhadap keberhasilan belajar mengajar.

Dalam konteks itulah guru perlu menentukan metode yang tepat agar mencapai hasil yang diharapkan. Metode pengajaran yang baik yaitu metode yang sesuai dan dapat diterapkan pada siswa, sehingga siswa mampu menerima pelajaran matematika yang dianggap momok dengan baik. Dengan pemilihan metode yang tepat diharapkan siswa lebih nyaman dalam belajar matematika, sehingga prestasi pelajaran matematika siswa lebih meningkat.

Di SMPN 4 Dolok Sanggul terdapat satu permasalahan dalam proses pembelajaran yaitu siswa kurang aktif dalam belajar matematika. Untuk itu agar siswa aktif, diperlukan metode yang dapat memberikan stimulus kepada siswa pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode pembelajaran kooperatif (Nurhadi, 2003:60).

Dalam pembelajaran kooperatif terdapat empat jenis yaitu: pembelajaran kooperatif STAD, pembelajaran kooperatif jigsaw, pembelajaran kooperatif GI (Group Investigatiaons), dan pembelajaran kooperatif struktural. Pembelajaran kooperatif struktural dapat dibedakan lagi menjadi dua: pembelajaran kooperatif struktural Think-

Pair-Share (PTS) dan pembelajaran kooperatif struktural Numbered-Head-Together.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengambil tema: "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Struktural Numbered-Head-Together terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 4 Dolok Sanggul Tahun Pelajaran 2018/2019".

METODE PENELITIAN

Teknik / Rancangan dan Pendekatan Penelitian

Teknik atau rancangan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together terhadap prestasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Dolok Sanggul Tahun Pelajaran 2018/2019. Sebelum menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol, kedua kelas tersebut diberikan pre-tes atau tes awal yang nilainya diambil dari nilai ulangan harian pokok bahasan garis-garis segitiga. Tujuan pre-tes atau tes awal adalah untuk mengetahui kemampuan awal siswa.

Kelompok eksperimen adalah kelas yang mendapat perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together. Sedangkan kelompok kontrol adalah kelas yang tanpa mendapat perlakuan pembelajaran model kooperatif struktural numbered-head-together. Setelah diberi perlakuan, kedua kelompok tersebut diberikan post-test atau tes akhir yang sama untuk mengetahui prestasi hasil belajarnya. Rancangan eksperimental dapat dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu:

Rancangan pre-eksperimental

Rancangan ini digunakan untuk mengungkapkan hubungan sebab-akibat hanya dengan melibatkan satu kelompok subyek sehingga tidak ada kontrol yang ketat terhadap variabel ekstra.

Rancangan eksperimental semu

Penggunaan rancangan ini dimaksudkan untuk mengungkapkan hubungan sebab-akibat dengan cara melibatkan kontrol di samping kelompok eksperimental.

Rancangan eksperimental sungguhan

Ciri rancangan eksperimental sungguhan adalah untuk mengungkapkan hubungan sebab-akibat dengan cara melibatkan kelompok kontrol disamping kelompok eksperimental, yang pemilihan kelompok itu dilakukan dengan menggunakan teknik acak.

Sehingga dari penjelasan diatas, penelitian ini dapat digolongkan dalam eksperimental sungguhan (true experimental).

Untuk mengetahui keberhasilan proses pembelajaran dalam penelitian ini dilakukan pre-test dan post-test, maka penelitian ini termasuk penelitian eksperimental sungguhan dengan jenis the pretest-posttest control group design.

Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Dolok Sanggul Tahun Pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 48 siswa, yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas VIII A yang berjumlah 25 orang dan kelas VIII B yang berjumlah 24 orang.

b. Sampel

Yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas VIII A yang berjumlah 25 orang dan kelas VIII B yang berjumlah 24 orang

Teknik Sampling

Adapun teknik penentuan sampelnya menggunakan teknik random sampling. Di dalam penelitian sampel secara random semua anggota populasi secara individual atau kolektif (kelompok) diberi peluang yang sama untuk menjadi anggota sampel.

Dalam penelitian ini yang menjadi kelompok eksperimen adalah kelas VIII A dan kelompok kontrol adalah kelas VIII B.

Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes.

Teknik Pengumpulan Data

Mengumpulkan data sangatlah penting dalam penelitian, karena data yang diperoleh akan digunakan untuk membuat kesimpulan dalam penelitian. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik dokumentasi dan teknik tes.

a. Teknik Dokumentasi

Dokumen yang diambil dalam penelitian ini adalah nilai ulangan harian pada pokok bahasan materi dalil pythagoras dan garis-garis segitiga.

b. Teknik Tes

Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes prestasi. Tes ini digunakan untuk mengetahui nilai prestasi belajar matematika pada setiap kelas sampel sesudah penelitian dilakukan.

Dalam penelitian ini tes dibedakan menjadi dua, yaitu:

a. Pre-test

Digunakan untuk mengetahui kemampuan awal atau nilai prestasi belajar matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum peneliti memberi perlakuan berupa pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together untuk kelas eksperimen, dan pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together untuk kelas kontrol. Pre-test diberikan pada kelas VIII-A sebagai kelas eksperimen, kelas VIII-B sebagai kelas kontrol.

b. Post-test

Digunakan untuk mengetahui nilai prestasi belajar matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sesudah peneliti memberi perlakuan berupa pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together untuk kelas eksperimen dan pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together untuk kelas kontrol. Post-test diberikan pada kelas VIII-A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-B sebagai kelas kontrol.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dimaksud adalah cara-cara untuk menganalisis data yang telah diperoleh. Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data, dilakukan pengolahan data atau analisis data. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data sebelum dan sesudah penelitian. Data sebelum penelitian digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa yang dijadikan sampel dalam penelitian yaitu kelas VIIIA dan kelas VIIIB. Sedangkan data setelah penelitian digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata prestasi belajar setelah kedua kelas diketahui kemampuan awal yang sama, dan diberi perlakuan yang berbeda kemudian diberi tes pada pokok bahasan lingkaran.

Uji Data Populasi

Data yang digunakan untuk uji normalitas dan homogenitas variansi adalah nilai ulangan harian pada materi pokok Lingkaran. Uji normalitas digunakan untuk memenuhi persyaratan uji statistik parametrik, sedangkan uji homogenitas variansi digunakan untuk generalisasi kesimpulan sampel penelitian untuk populasi.

a. Uji normalitas

Uji normalitas adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah populasi terdistribusi normal atau tidak. Gunanya untuk memenuhi prasyarat uji statistik parametrik. Dalam hal ini peneliti menggunakan alat bantu komputer program aplikasi SPSS release 12.00. Dengan melihat output pada program aplikasi SPSS tersebut dapat diketahui apakah sebaran data populasi itu normal atau tidak. Data yang dianalisis adalah data nilai hasil ulangan harian materi pokok Lingkaran dari seluruh kelas VIII, yaitu: kelas VIII-A dan kelas VIII-B.

b. Uji homogenitas variansi

Uji homogenitas di sini dilakukan untuk mengetahui apakah variasi data populasi penelitian bersifat homogen atau tidak. Gunanya adalah untuk generalisasi kesimpulan penelitian. Apabila subyek populasi tidak homogen, maka kesimpulannya tidak boleh diperlukan bagi seluruh populasi atau tidak boleh

digeneralisasikan. Data yang dianalisis adalah data nilai hasil ulangan harian materi pokok Lingkaran dari seluruh kelas VIII, yaitu kelas VIII-A dan kelas VIII-B.

Dalam penelitian ini untuk mengetahui apakah data tersebut mempunyai variansi yang homogen, dengan kriteria uji hipotesisnya adalah:

H_0 : = artinya tidak ada perbedaan variansi satu dengan variansi yang lain.

H_1 : artinya ada perbedaan variansi satu dengan variansi yang lain.

Uji Kesamaan Kemampuan Awal

Berdasarkan rancangan penelitian yang digunakan, bahwa dalam penelitian ini membandingkan O3 (post-test kelas eksperimen) dan O4 (post-test kelas kontrol), untuk itu harus ditunjukkan pula O1 (pre-test kelas eksperimen) dan O2 (pre-test kelas kontrol) mempunyai kesamaan kemampuan awal. Sehingga, sebelum sampel dikenai perlakuan terlebih dahulu dilakukan uji kesamaan kemampuan awal pada kelas yang menjadi sampel penelitian, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pengujian kesamaan kemampuan awal siswa sebelum eksperimen digunakan uji t dua pihak. Adapun perhitungan uji t dua pihak dilakukan dengan menggunakan bantuan komputer program aplikasi SPSS release 12.00 For Windows.

Langkah-langkah pengujian kesamaan kemampuan awal siswa adalah sebagai berikut:

Menentukan formulasi hipotesis nihil (H_0) dan hipotesis alternatifnya (H_1)

H_0 : = artinya tidak ada perbedaan kemampuan awal matematika antara siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together dan siswa yang diajar dengan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together.

H_1 : artinya ada perbedaan kemampuan awal matematika antara siswa yang diajar dengan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together

dan siswa yang diajar tanpa model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together. Uji statistik yang sesuai adalah uji t dua pihak. Menentukan taraf signifikansi (α) dan besar ukuran sampel (n). Taraf signifikansi yang digunakan adalah 0,05 dan besar sampelnya adalah 49 ($n_1=25$ dan $n_2=26$).

Menentukan nilai kritis

Nilai kritis untuk $\alpha = 0,05$. Karena tidak diperoleh dalam tabel harga distribusi t, maka untuk menentukan harga ttabel dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut: (Riduwan, 2003:237)

dimana:

- B = nilai db yang dicari
- B0 = nilai db pada awal nilai yang sudah ada
- B1 = nilai db pada akhir nilai yang sudah ada
- C = nilai ttabel yang dicari
- C0 = nilai ttabel pada awal nilai yang sudah ada
- C1 = nilai ttabel pada akhir nilai yang sudah ada

Menghitung harga uji statistik
 Harga uji statistik dari sampel-sampel penelitian dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan $S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$

di mana: \bar{X}_1 = rata-rata nilai *pre-test* kelas eksperimen

\bar{X}_2 = rata-rata nilai *pre-test* kelas kontrol

S_1^2 = variasi nilai *pre-test* kelas eksperimen

S_2^2 = variasi nilai *pre-test* kelas kontrol

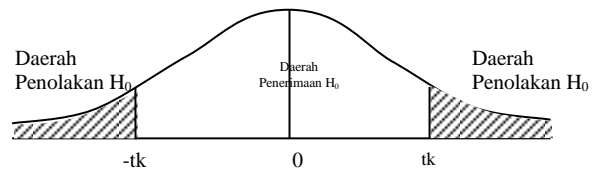
S = simpangan baku nilai *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol

n_1 = banyaknya siswa kelas eksperimen

n_2 = banyaknya siswa kelas kontrol

Mengambil kesimpulan pengujian

Harga uji statistik hitung kemudian dibandingkan dengan nilai kritisnya. Perbandingan itu akan menghasilkan apakah H_0 diterima atau H_0 ditolak (menerima H_1). Adapun kriteria keputusan pengujiannya adalah terima H_0 jika $-t_k < t_{hitung} < t_k$ dan tolak H_0 jika $-t_{hitung} < -t_k$ atau $t_{hitung} > t_k$ dengan derajat bebas $db = n_1 + n_2 - 2$ dan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.



Uji Hipotesis Penelitian

Setelah diketahui O1 (hasil pre-test kelas eksperimen) dan O2 (hasil pre-test kelas kontrol) sama, artinya kelas yang dijadikan sampel mempunyai kesamaan kemampuan awal, selanjutnya peneliti membandingkan O3 (hasil post-test kelas eksperimen) dan O4 (hasil post-test kelas kontrol). Jika ada perbedaan antara O3 (hasil post-test kelas eksperimen) dan O4 (hasil post-test kelas kontrol), maka menunjukkan ada pengaruh model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together terhadap prestasi belajar matematika siswa VIII SMP Negeri 4 Dolok SanggulTahun Pelajaran 2018/2019. Sebaliknya jika tidak ada perbedaan, maka hal ini menunjukkan tidak ada pengaruh model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Dolok SanggulTahun Pelajaran 2018/2019.

Membandingkan antara O3 (hasil post-test kelas eksperimen) dan O4 (hasil post-test kelas kontrol), dalam penelitian ini adalah sama dengan hipotesis sesudah perlakuan diberikan. Data yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian ini adalah nilai

dari post-test yaitu nilai tes pada pokok bahasan lingkaran. Adapun langkah-langkah pengujian hipotesis adalah sama dengan langkah-langkah pada uji kesamaan kemampuan awal.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Langkah-langkah pengujian kesamaan kemampuan awal siswa adalah sebagai berikut:

a. Menentukan formulasi hipotesis nihil (H0) dan hipotesis alternatifnya (H1)

H0 : = artinya tidak ada perbedaan kemampuan awal matematika antara siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together dan siswa yang diajar dengan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together.

H1 : □ artinya ada perbedaan kemampuan awal matematika antara siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together dan siswa yang diajar dengan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together.

b. Uji statistik yang sesuai adalah uji t dua pihak. Taraf signifikansi yang digunakan adalah 0,05 dan besar sampelnya adalah 49 (n1=25 dan n2=24).

Nilai kritis untuk = 0,05 dan db = 25 + 24 - 2 = 47. Karena tidak diperoleh dalam tabel harga distribusi t, maka untuk menentukan harga ttabel dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

(Riduwan, 2003:237)

di mana:

B = nilai db yang dicari

B0 = nilai db pada awal nilai yang sudah ada

B1 = nilai db pada akhir nilai yang sudah ada

C = nilai ttabel yang dicari

C0 = nilai ttabel pada awal nilai yang sudah ada

C1 = nilai ttabel pada akhir nilai yang sudah ada

C

$$= 2,00 - 0,004$$

$$= 1,99$$

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh nilai kritis untuk = 0,05 dan db = 49 adalah 1,99.

Kesimpulan Pengujian

Harga uji statistik hitung kemudian dibandingkan dengan nilai kritisnya. Perbandingan itu akan menghasilkan apakah H0 diterima atau H0 ditolak (menerima H1). Adapun kriteria keputusan pengujiannya adalah terima H0 jika $-t(1-1/2) < \text{thitung} < t(1-1/2)$ dan tolak H0 jika $\text{thitung} \leq -t(1-1/2)$ atau $\text{thitung} \geq t(1-1/2)$, dengan derajat bebas db = n1 + n2 - 2 dan taraf signifikansi = 0,05.

Berdasarkan tabel output SPSS pada tabel 4.1, didapatkan harga thitung sebesar -0,771 sedangkan ttabel uji t dua pihak dengan derajat bebas db = 25 + 24 - 2 = 47 dan taraf signifikansinya yang dipakai = 0,05 maka ttabel = 1,99. Oleh karena $-t(1-1/2) < \text{thitung}$ yang berarti berada pada daerah penerimaan H0, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan kemampuan awal matematika antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pengujian Hipotesis Penelitian

Karena penelitian ini menggunakan hipotesis, maka untuk menjawab rumusan masalah yaitu adakah pengaruh model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP NEGERI 4 DOLOK SANGGULTahun Pelajaran 2018/2019, maka perlu dilakukan pengujian hipotesis. Untuk menguji hipotesis dalam penelitian individu ini dapat dianalisis dengan menggunakan uji t dua pihak. Pengujian uji t dua pihak dapat dilakukan dengan bantuan komputer program aplikasi SPSS release 12.00 for Windows. Adapun langkah-langkah pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

1) Menentukan formulasi hipotesis nihil (H0) dan hipotesis alternatifnya (H1)

H0 : = artinya tidak ada perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together dan siswa yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-

head-together siswa kelas VIII SMP NEGERI 4 DOLOK SANGGUL Tahun Pelajaran 2007/2008.

H1 : □ artinya ada perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together dan siswa yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together siswa kelas VIII SMP NEGERI 4 DOLOK SANGGUL Tahun Pelajaran 2018/2019.

2) Uji statistik yang digunakan adalah teknik analisis perbedaan dua rata-rata dengan uji t dua pihak.

3) Taraf signifikansi yang digunakan adalah 0,05 dan besar sampelnya adalah 49 ($n_1 = 25$ dan $n_2 = 24$)

Untuk mendapatkan hasil perhitungan hipotesis dari kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada hasil output SPSS release 12.00 for Windows.

6) Mengambil kesimpulan pengujian.

Harga uji statistik hitung kemudian dibandingkan dengan nilai kritisnya. Perbandingan itu akan menghasilkan apakah H_0 diterima atau H_0 ditolak (menerima H_1). Adapun kriteria keputusan pengujiannya adalah terima H_0 jika $-t(1-1/2) < \text{thitung} < t(1-1/2)$ dan tolak H_0 jika $-\text{thitung} \leq -t(1-1/2)$ atau $\text{thitung} \geq t(1-1/2)$, dengan derajat bebas $db = n_1 + n_2 - 2$ dan taraf signifikansi = 0,05.

Berdasarkan output SPSS pada tabel 4.2, didapatkan harga thitung sebesar 6,023 sedangkan ttabel uji t dua pihak dengan $db = 25 + 24 - 2$ dan taraf signifikansi yang dipakai = 0,05 maka ttabel = 1,99. Oleh karena thitung \leq ttabel, yaitu 6,023 \leq 1,99 yang berada pada penolakan H_0 pada uji t dua pihak. Dengan demikian dapat simpulkan bahwa H_0 ditolak atau H_1 diterima yang berarti ada perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together dan siswa yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together siswa kelas VIII SMP NEGERI 4 DOLOK SANGGUL Tahun Pelajaran 2018/2019.

Dengan adanya perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together dan siswa yang diajar dengan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together siswa kelas VIII SMP NEGERI 4 DOLOK SANGGUL Tahun Pelajaran 2007/2008, maka dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together terhadap prestasi belajar siswa kelas VIII SMP NEGERI 4 DOLOK SANGGUL Tahun Pelajaran 2018/2019. Hal ini dapat ditunjukkan dengan hasil penelitian bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together lebih baik dari pada pembelajaran matematika tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together.

Hasil belajar yang diperoleh siswa secara kuantitatif pada masing-masing kelas yaitu, kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together. Data yang menunjukkan hal ini dapat dilihat pada Lampiran.

Untuk mengetahui perbedaan rata-rata kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol sesudah perlakuan, digunakan uji t dua pihak. Perhitungan uji t dua pihak dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan komputer program aplikasi SPSS release 12.00 for Windows. Dengan melihat hasil output pada Tabel 4.2 pada kolom t-test for Equality of Means diperoleh skor rata-rata hasil belajar kelas eksperimen 70,34 dan skor rata-rata hasil belajar kelas kontrol 58,13. Berdasarkan skor rata-rata kelas eksperimen dan skor rata-rata kelas kontrol tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen, yaitu siswa yang diajar dengan menggunakan model

pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together mengalami peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol, yaitu siswa yang diajar dengan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together.

Berdasarkan pengamatan dilapangan selama kegiatan belajar mengajar berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together terdapat temuan-temuan meliputi:

- a. Siswa yang kurang mampu dapat mengeluarkan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat dari teman yang pandai. Hal ini sesuai dengan pendapat Lie (2004:59) bahwa model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat.
- b. Mendorong meningkatkan semangat kerjasama antar anggota. Hal ini sesuai dengan pendapat Lie (2004:59) bahwa model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together dapat mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerjasama mereka.
- c. Dapat menanamkan tanggung jawab pada siswa dalam saling keterkaitan dengan sesama anggota dikelompoknya. Hal ini sesuai dengan pendapat Lie (2004:60) bahwa model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together siswa dapat belajar melaksanakan tanggung jawab pribadinya dalam saling keterkaitan dengan rekan-rekan dikelompoknya.
- d. Tugas dapat dibagikan dengan mudah. Hal ini sesuai dengan pendapat Lie (2004:60) bahwa model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together dapat memudahkan pembagian tugas.

Disamping beberapa temuan yang dikemukakan oleh peneliti selama penelitian berlangsung, menunjukkan kurang optimalnya pembelajaran

dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural numbered-head-together terhadap aktivitas belajar mengajar matematika selama penelitian. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor sebagai berikut:

- a. Waktu penelitian sangat terbatas.
- b. Kurangnya fasilitas penunjang dalam pelaksanaan pembelajaran, diantaranya buku yang ada diperpustakaan sekolah masih belum memadai. Siswa hanya memiliki buku paket dan LKS.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil temuan-temuan dari penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

- a. Siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural Numbered Head Together memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural Numbered Head Together.
- b. Skor rata-rata hasil belajar kelas eksperimen 70,34 dan skor rata-rata hasil belajar kelas kontrol 58,13. Berdasarkan skor rata-rata kelas eksperimen dan skor rata-rata kelas kontrol tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen, yaitu siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural Numbered Head Together mengalami peningkatan yang sangat signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol, yaitu siswa yang diajar dengan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif struktural Numbered Head Together.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bariroh, Ainul. 2004. Pengaruh Penggunaan Musik Pengiring Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas II SMP Negeri I Dukun Gresik Tahun Pelajaran 2004/2005.



EDU MATCH - Jurnal Pendidikan Matematika
Volume 1 Issue 1 | February - August 2022 | ISSN : 2337-6627
<https://edumacth.usiitapanuli.ac.id/index.php/cp>

- Skripsi tidak diterbitkan. Malang:
FKIP Unisma Malang.
- [2] Budhi, Wono. S. 2004. Matematika untuk SMP Kelas VIII Semester 2. Jakarta Erlangga.
- [3] Hamalik, Oemar. 2003. Proses Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Bumi Aksara.
- [4] Lie, Anita. 2004. Cooperative Learning. Jakarta: PT Gramedia.
- [5] Moehnihabib. 1997. Metodologi Penelitian. Malang: IKIP Pres.
- [6] Nurhadi, & Senduk. 2003. Kontekstual dan Penerapan dalam KBK. Malang: UMPRESS
- [7] Nurhadi. 2004. Kurikulum 2004 (Pertanyaan dan Jawaban). Jakarta. PT Gramedia.
- [8] Nur, Muhammad (Eds). 2000. Pembelajaran Kooperatif. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- [9] Poerwodarminto. 1989. Kamus Umum Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka.
- [10] Riduwan. 2005. Dasar-Dasar Statistik. Bandung: CV Alfabeta
- [11] Safitri, Rochma. 2004. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Think-Pair-Share (TPS) terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas III SMU Widya Darma Turen Tahun Pelajaran 2004/2005. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: FKIP Unisma Malang.
- [12] Sagala, Syaiful. 2005. Konsep dan Makna Pembelajaran. Bandung: CV Alfabeta
- [13] Santoso, Singgih. 2002. Latihan SPSS Statistik Multivariat. Jakarta: Elek Media Komputindo.
- [14] Santoso, Singgih. 2002. Latihan SPSS Statistik Parametrik. Jakarta: Elek Media Komputindo.