



## Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* Terhadap Hasil Belajar Geografi Materi Atmosfer Kelas X IPS SMA Pertiwi 1 Padang

Hasanatul Azra<sup>1</sup>, Rahmanelli<sup>2</sup>

Program Studi Pendidikan Geografi FIS Universitas Negeri Padang

Email: [hasanatulazra@gmail.com](mailto:hasanatulazra@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* terhadap hasil belajar Geografi materi Atmosfer kelas X IPS SMA Pertiwi 1 Padang. Jenis penelitian adalah kuantitatif berbasis *quasi experimental design pretest-posttest*. Populasi dalam penelitian adalah kelas X IPS SMA Pertiwi 1 Padang. Pengambilan sampel dengan teknik *purposive sampling* yaitu kelas X IPS 1 dan kelas X IPS 2. Instrumen penelitian berupa soal tes (*pretest-posttest*) berbentuk pilihan ganda. Teknik pengumpulan data menggunakan tes yang dianalisis menggunakan uji Normalitas, uji Homogenitas, uji Z dan uji Gain Ternormalisasi. Uji Z menunjukkan  $Z_{hitung} \geq Z_{tabel} = 3,34 \geq 1,96$  maka  $H_0$  ditolak artinya terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* terhadap hasil belajar. Uji Gain Ternormalisasi kelas eksperimen sebesar 0,71 dengan kriteria peningkatan tinggi sedangkan kelas kontrol sebesar 0,52 dengan kriteria peningkatan sedang. Dengan demikian hasil belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* lebih efektif dari pada menggunakan model pembelajaran langsung.

**Kata Kunci:** *Numbered Heads Together*, Eksperimen, Hasil Belajar Geografi

### Abstract

The aim of the study was to determine the effect of applying the *Numbered Heads Together* type of cooperative learning model to the learning outcomes of Atmospheric Geography for class X IPS SMA Pertiwi 1 Padang. This type of research is a quantitative based on *quasi-experimental design pretest-posttest*. The population in the study was class X IPS SMA Pertiwi 1 Padang. Sampling was taken using *purposive sampling* technique, namely class X IPS 1 and class X IPS 2. The research instrument was a multiple choice test (*pretest-posttest*). Data collection techniques used tests that were analyzed using the Normality test, Homogeneity test, Z test and Normalized Gain test. The Z test shows  $Z_{count} \geq Z_{table} = 3,34 \geq 1,96$  then  $H_0$  is rejected, meaning that there is an influence of the application of the *Numbered Heads Together* cooperative learning model on learning outcomes. The normalized gain test for the experimental class is 0,71 with the criteria for a high increase, while the control class is 0,52 with the criteria for a moderate increase. Thus the learning outcomes using the *Numbered Heads Together* cooperative learning model are more effective than using the direct learning model.

**Keywords:** *Numbered Heads Together*, Experiments, Geography Learning Outcomes

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal utama yang wajib diperoleh oleh tiap manusia yang terdapat di muka bumi. Melalui pendidikan diharapkan lahirnya generasi bangsa yang bermutu serta berwawasan luas sehingga dapat memberikan kontribusi besar terhadap kemajuan bangsa dan tanah air. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 1 Tentang Sistem Pendidikan Nasional). Dengan adanya pendidikan hendaknya terbentuk proses pendewasaan diri serta kemajuan pola pikir sehingga sanggup mengambil sikap dan tindakan yang benar dalam setiap permasalahan yang dihadapi.

Menurut (Effendi, 2020:6) Geografi merupakan ilmu pengetahuan yang mencakup tiga hal utama yaitu ruang (*spasial*), lingkungan (*ekologi*) dan wilayah (*region*). Salah satu tujuan pembelajaran Geografi dalam kurikulum 2013 menyebutkan “mata pelajaran Geografi bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan:

memahami pola spasial, lingkungan dan kewilayahan, serta proses yang berkaitan dengan gejala geosfer dalam konteks nasional dan global (Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 2013). Berdasarkan tujuan pembelajaran Geografi tersebut peserta didik diharapkan mampu menganalisis fenomena geosfer dalam konteks *spasial* (ruang), *ekologi* (lingkungan) dan *region* (wilayah).

Pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, menghadirkan tantangan baru bagi kehidupan manusia dalam segala aspek kehidupannya. Dunia pendidikan juga dihadapkan pada tantangan yang sangat kompleks, sehubungan dengan peningkatan sumber daya manusia yang mampu bersaing dan berkibrah dalam tatanan masyarakat global. Pembelajaran abad 21 menekankan bahwasannya pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru yang dipandang sebagai pusat informasi dan pengetahuan (*teacher center*) melainkan lebih berpusat kepada peserta didiknya (*student center*) dimana peserta didik dituntut untuk lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar menjadi meningkat.

Hasil wawancara yang dilakukan di SMA Pertiwi 1 Padang pada tanggal 10 Januari 2023 dengan Ibu Yumna Sastri, S.Pd sebagai guru mata pelajaran Geografi di kelas X IPS diperoleh keterangan bahwa, pada kelas X IPS sudah mulai

menggunakan kurikulum medeka belajar namun belum secara maksimal terlaksanakan dalam proses pembelajaran. Penerapan di kelas secara garis besar masih menggunakan kurikulum 2013 dengan menggunakan model pembelajaran langsung.

Data ulangan harian I kelas X IPS SMA Pertiwi 1 Padang semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 pada tanggal 25 Agustus 2022, terlihat bahwa hasil belajar peserta didik masih tergolong rendah dan perlu ditingkatkan lagi. Data ulangan harian I peserta didik disajikan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Data Ulangan Harian I Kelas X IPS SMA Pertiwi 1 Padang Semester Ganjil Tahun Ajaran 2022/2023

| No            | Kelas   | PD         | PD<br>T   | PD<br>TT  | Mean         |
|---------------|---------|------------|-----------|-----------|--------------|
| 1             | X IPS 1 | 35         | 10        | 25        | 42,46        |
| 2             | X IPS 2 | 30         | 12        | 18        | 42,80        |
| 3             | X IPS 3 | 33         | 9         | 24        | 39,75        |
| 4             | X IPS 4 | 20         | 8         | 12        | 40,06        |
| <b>Jumlah</b> |         | <b>118</b> | <b>39</b> | <b>79</b> | <b>41,26</b> |

Sumber: Olahan Data Primer, 2023

Berdasarkan Tabel 1 diatas, dari 118 peserta didik yang mengikuti ulangan harian 1, hanya 39 peserta didik yang mampu mencapai batas KKM yang telah ditetapkan pihak sekolah yaitu 78 dan 79 peserta didik yang tidak mampu mencapai batas KKM. Dari 39 peserta didik yang mampu mencapai batas KKM nilai yang diperoleh berkisaran 79-84. Kelas X IPS 1 memperoleh rata-rata sebesar 42,46, kelas X IPS 2

memperoleh rata-rata sebesar 42,80, kelas X IPS 3 memperoleh rata-rata sebesar 39,75 dan X IPS 4 memperoleh rata-rata sebesar 40,06. Rata-rata ulangan harian I kelas X IPS SMA Pertiwi 1 Padang semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 sebesar 41,26.

Berdasarkan data tersebut hasil belajar peserta didik masih tergolong rendah dan harus ditingkatkan lagi. Sehingga diperlukan solusi yang bisa meningkatkan hasil belajar peserta didik secara optimal. Model pembelajaran yang diperkirakan cocok dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik yaitu model pembelajaran kooperatif. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang digunakan adalah tipe *Numbered Heads Together*, yaitu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik dan memiliki tujuan untuk mempelajari materi yang telah ditentukan (Sulistio, 2022:53).

Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* yaitu meningkatkan hasil belajar, melatih peserta didik untuk bekerjasama dalam kelompoknya, meningkatkan rasa percaya diri dan jiwa kepemimpinan peserta didik (Meydiawati, 2017:633). Melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together*, peserta didik menjadi lebih termotivasi

dalam belajar. Dengan adanya kerja kelompok peserta didik bisa bekerjasama saling belajar didalam kelompoknya. Sehingga peserta didik lebih bersemangat dalam belajar, dengan cara ini diharapkan hasil belajar peserta didik menjadi meningkat.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Seberapa besar pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* terhadap hasil belajar Geografi materi Atmosfer kelas X IPS SMA Pertiwi 1 Padang?”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* terhadap hasil belajar Geografi materi Atmosfer kelas X IPS SMA Pertiwi 1 Padang.

#### **METODE**

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif berbasis *quasi experimental design pretest-posttest*. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 11 Mei s/d 31 Mei 2023 yang berlokasi di SMA Pertiwi 1 Padang, Jalan Cendrawasih No.7, Kelurahan Air Tawar Barat, Kecamatan Padang Utara, Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat.

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X IPS SMA Pertiwi 1 Padang tahun ajaran 2022/2023 yang terdiri atas 4 kelas yaitu kelas X IPS 1, X IPS 2, X IPS 3 dan X IPS 4. Populasi dan rata-rata ulangan harian I peserta didik kelas

X IPS SMA Pertiwi 1 Padang disajikan pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Populasi Penelitian

| No            | Kelas   | Jumlah Peserta Didik | Rata-Rata Ulangan Harian I |
|---------------|---------|----------------------|----------------------------|
| 1             | X IPS 1 | 35                   | 42,46                      |
| 2             | X IPS 2 | 30                   | 42,80                      |
| 3             | X IPS 3 | 33                   | 39,75                      |
| 4             | X IPS 4 | 20                   | 40,06                      |
| <b>Jumlah</b> |         | <b>118</b>           | <b>41,26</b>               |

Sumber: Guru Mata Pelajaran Geografi Kelas X IPS SMA Pertiwi 1 Padang

Teknik *sampling* yang digunakan adalah *purposive sampling* yaitu pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan dengan pertimbangan, karakteristik, tujuan tertentu. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas X IPS 1 dan X IPS 2 karena kedua kelas memiliki kesamaan karakteristik yaitu: (1) rata-rata hasil belajar yang hampir sama (2) keaktifan kedua kelas sama, (3) gaya belajar kedua kelas sama dengan lebih suka bekerja dalam kelompok dibandingkan belajar dengan metode ceramah (4) diajar oleh guru yang sama. Sampel yang dipilih disajikan pada Tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Sampel Penelitian

| No            | Kelas   | Jumlah Peserta Didik |
|---------------|---------|----------------------|
| 1             | X IPS 1 | 35                   |
| 2             | X IPS 2 | 30                   |
| <b>Jumlah</b> |         | <b>65</b>            |

Sumber: Guru Mata Pelajaran Geografi Kelas X IPS SMA Pertiwi 1 Padang

Setelah pemilihan sampel, maka rancangan penelitian yang akan diterapkan pada sampel yang ada disajikan pada Tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4. Rancangan Penelitian

| No | Kelas      | Pretest | Perlakuan | Posttest |
|----|------------|---------|-----------|----------|
| 1  | Eksperimen | X1      | Y         | X2       |
| 2  | Kontrol    | X1      | -         | X2       |

Sumber: Yusuf, 2017

Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menerapkan *pretest* dan *posttest*. *Pretest* diberikan untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan. Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan nilai rata-rata *pretest* disajikan pada Tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. Penentuan Kelas

Eksperimen Dan Kelas Kontrol  
Berdasarkan Nilai Rata-Rata *Pretest*

| No | Kelas   | Rata-Rata <i>Pretest</i> | Penerapan        |
|----|---------|--------------------------|------------------|
| 1  | X IPS 1 | 44,57                    | Kelas Eksperimen |
| 2  | X IPS 2 | 45,07                    | Kelas Kontrol    |

Sumber: Olahan Data Primer, 2023

Berdasarkan Tabel 5 di atas, kelas X IPS 1 memperoleh rata-rata *pretest* sebesar 44,57 dan kelas X IPS 2 memperoleh rata-rata *pretest* sebesar 45,07. Kelas dengan hasil *pretest* tinggi akan diterapkan model pembelajaran langsung dan kelas dengan hasil *pretest* rendah akan diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads*

*Together*. Hal tersebut dilakukan agar kelas yang memperoleh hasil *pretest* rendah diharapkan dapat terjadi peningkatan hasil belajar melalui model pembelajaran yang diterapkan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together*. Sehingga tujuan dari penelitian ini dapat dikatakan berhasil apabila terjadi peningkatan hasil belajar kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol.

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas yaitu pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* pada kelas eksperimen dan pembelajaran langsung pada kelas kontrol. Sedangkan variabel terikat yaitu hasil belajar Geografi peserta didik materi Atmosfer kelas X IPS SMA Pertiwi 1 Padang. Hasil belajar peserta didik pada materi Atmosfer akan dinilai dengan indikator pada ranah kognitif (pengetahuan).

Prosedur penelitian terbagi atas tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap penyelesaian. Instrumen penelitian berupa soal tes (*pretest* dan *posttest*) berbentuk pilihan ganda (*multiple choise*) terdiri dari 25 butir soal. Untuk mendapatkan instrumen tes yang baik maka dilakukan langkah-langkah pengembangan instrumen soal tes yaitu menyusun instrumen soal tes, uji coba instrumen soal dan analisis uji coba instrumen soal. Teknik pengumpulan data dalam

penelitian ini berupa soal tes, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak (Sugiyono, 2014:115). Pada penelitian ini menggunakan uji *Lilliefors* (uji kenormalan) dengan data yang berbentuk sebaran atau data yang tidak disajikan dalam bentuk interval dengan taraf signifikansi 0,05 sebagai berikut:

$$Z_I = \frac{\bar{x}_1 - X}{SD}$$

#### Keterangan:

X: rata-rata sampel

S: Simpangan baku (standar deviasi)

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah beberapa variasi data sama atau tidak (Rozalia, 2018:42). Bila objek yang diteliti tidak sama, maka uji homogenitas ini adalah metode varian terbesar dibandingkan dengan varian terkecil. Pada penelitian ini menggunakan uji F (*Fisher*) sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varian Besar}}{\text{Varian Kecil}} = \frac{(\text{Simpangan Baku Besar})^2}{(\text{Simpangan Baku Kecil})^2}$$

#### c. Uji Z

Dalam penelitian ini pengujian yang digunakan adalah analisis statistika uji Z (*Z-Test*). Pengujian ini digunakan ketika dua sampel dalam penelitian berasal dari dua populasi yang mempunyai mean

$\mu_1$  dan  $\mu_2$  dan standar deviasi  $\sigma_1$  dan  $\sigma_2$  dengan rumus sebagai berikut:

Sedangkan bentuk rumus *Z-Test* adalah sebagai berikut:

$$Z = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

#### Keterangan:

$\bar{x}_1$ : Mean pada distribusi sampel 1 (kelas eksperimen)

$\bar{x}_2$ : Mean pada distribusi sampel 2 (kelas kontrol)

$S_1^2$ : Nilai *varians* pada distribusi sampel 1

$S_2^2$ : Nilai *varians* pada distribusi sampel 2

$n_1$ : Jumlah sampel 1

$n_2$ : Jumlah sampel 2

#### d. Uji Gain Ternormalisasi

Ketika hasil *posttest* berbeda dengan *pretest* maka perlu dilakukannya uji Gain Ternormalisasi. Uji ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum peningkatan hasil belajar antara sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan. Rumus uji Gain Ternormalisasi yang dikembangkan oleh Hake (1999) adalah sebagai berikut.

$$\text{Gain Ternormalisasi } (g) = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### a. Hasil

##### 1. Deskripsi Data

Deskripsi data berupa hasil *pretest* dan *posttest* disajikan pada uraian di bawah ini.



### a) Hasil *Pretest*

Hasil *pretest* materi Atmosfer kelas X IPS 1 dan X IPS 2 SMA Pertiwi 1 Padang dapat dilihat pada rekapitulasi Tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil *Pretest* Materi Atmosfer Kelas X IPS 1 Dan X IPS 2 SMA Pertiwi 1 Padang

| No | Variabel              | <i>Pretest</i> |               |
|----|-----------------------|----------------|---------------|
|    |                       | Kelas X IPS 1  | Kelas X IPS 2 |
| 1  | N                     | 35             | 30            |
| 2  | Nilai Tertinggi       | 68             | 64            |
| 3  | Nilai Terendah        | 20             | 32            |
| 4  | <i>Mean/Rata-Rata</i> | 44,57          | 45,07         |
| 5  | Standar Deviasi       | 10,98          | 9,03          |
| 6  | <i>Varians</i>        | 120,61         | 81,58         |

Sumber: Olahan Data Primer, 2023

Berdasarkan Tabel 6 di atas, kelas X IPS 1 dengan jumlah peserta didik sebanyak 35 orang memperoleh nilai tertinggi 68 dan nilai terendah 20. *Mean/rata-rata* yang diperoleh sebesar 44,57, standar deviasi sebesar 10,98 dan *varians* sebesar 120,61. Sedangkan kelas X IPS 2 dengan jumlah peserta didik sebanyak 30 orang memperoleh nilai tertinggi 64 dan nilai terendah 32. *Mean/rata-rata* yang diperoleh sebesar 45,07, standar deviasi sebesar 9,03 dan *varians* sebesar 81,58.

### b) Hasil *Posttest*

Hasil *posttest* materi Atmosfer kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada rekapitulasi Tabel 7 di bawah ini.

Tabel 7. Rekapitulasi Hasil *Posttest* Materi Atmosfer Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

| No | Variabel              | <i>Posttest</i>  |               |
|----|-----------------------|------------------|---------------|
|    |                       | Kelas Eksperimen | Kelas Kontrol |
| 1  | N                     | 35               | 30            |
| 2  | Nilai Tertinggi       | 96               | 92            |
| 3  | Nilai Terendah        | 64               | 48            |
| 4  | <i>Mean/Rata-Rata</i> | 81,89            | 72,53         |
| 5  | Standar Deviasi       | 8,47             | 13,19         |
| 6  | <i>Varians</i>        | 71,75            | 174,05        |

Sumber: Olahan Data Primer, 2023

Berdasarkan Tabel 7 di atas, kelas eksperimen dengan jumlah peserta didik sebanyak 35 orang memperoleh nilai tertinggi 96 dan nilai terendah 64. *Mean/rata-rata* yang diperoleh sebesar 81,89, standar deviasi sebesar 8,47 dan *varians* sebesar 71,75. Sedangkan kelas kontrol dengan jumlah peserta didik sebanyak 30 orang memperoleh nilai tertinggi 92 dan nilai terendah 48. *Mean/rata-rata* yang diperoleh sebesar 72,53, standar deviasi sebesar 13,19 dan *varians* sebesar 174,05.

### c) Perbandingan *Mean/Rata-Rata Pretest Dan Posttest*

Perbandingan *mean/rata-rata pretest posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 8 di bawah ini.

Tabel 8. *Mean/Rata-rata Pretest Posttest* Kelas Eksperimen Dengan Kelas Kontrol

| No | Kelas      | Mean (Rata-Rata) |          | Peningkatan |
|----|------------|------------------|----------|-------------|
|    |            | Pretest          | Posttest |             |
| 1  | Eksperimen | 44,57            | 81,89    | 37,32       |
| 2  | Kontrol    | 45,07            | 72,53    | 27,46       |

Sumber: Olahan Data Primer, 2023

Berdasarkan Tabel 8 di atas, kelas eksperimen memperoleh nilai *mean/rata-rata pretest* sebesar 44,57 dan nilai *mean/rata-rata posttest* sebesar 81,89 dengan peningkatan sebesar 37,32. Kelas kontrol memperoleh nilai *mean/rata-rata pretest* sebesar 45,07 dan nilai *mean/rata-rata posttest* sebesar 72,53 dengan peningkatan sebesar 27,46.

## 2. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

### a) Uji Normalitas

Uji normalitas hasil *pretest posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji *Liliefors* (uji kenormalan) pada taraf signifikansi 0,05 diperoleh hasil pada Tabel 9 di bawah ini.

Tabel 9. Hasil Uji Normalitas

| No | Kelas      | Jenis Test | N  | $\alpha$ | $L_{hitung}$ | $L_{tabel}$ | Keputusan |
|----|------------|------------|----|----------|--------------|-------------|-----------|
| 1  | Eksperimen | Pretest    | 35 | 0,05     | 0,09         | 0,15        | Normal    |
|    |            | Posttest   | 35 | 0,05     | 0,10         | 0,15        | Normal    |
| 2  | Kontrol    | Pretest    | 30 | 0,05     | 0,15         | 0,16        | Normal    |
|    |            | Posttest   | 30 | 0,05     | 0,10         | 0,16        | Normal    |

|  |      |   |   |   |    |      |
|--|------|---|---|---|----|------|
|  | test | 0 | 0 | 0 | 16 | rmal |
|--|------|---|---|---|----|------|

Sumber: Olahan Data Primer, 2023

Berdasarkan Tabel 9 di atas, dengan bantuan aplikasi *Microsoft Excel 2010*, pada taraf signifikansi 0,05 hasil *pretest* kelas eksperimen diperoleh  $L_{hitung} \leq L_{tabel} = 0,09 \leq 0,15$  maka  $H_0$  diterima yang artinya data berdistribusi normal. Hasil *posttest* kelas eksperimen diperoleh  $L_{hitung} \leq L_{tabel} = 0,10 \leq 0,15$  maka  $H_0$  diterima yang artinya data berdistribusi normal. Hasil *pretest* kelas kontrol diperoleh  $L_{hitung} \leq L_{tabel} = 0,15 \leq 0,16$  maka  $H_0$  diterima yang artinya data berdistribusi normal. Hasil *posttest* kelas kontrol diperoleh  $L_{hitung} \leq L_{tabel} = 0,10 \leq 0,16$  maka  $H_0$  diterima yang artinya data berdistribusi normal.

### b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang digunakan adalah uji F (*Fisher*) pada taraf signifikansi 0,05 diperoleh hasil pada Tabel 10 di bawah ini.

Tabel 10. Hasil Uji Homogenitas

| No         | Jenis Test   | Varians          |               |
|------------|--------------|------------------|---------------|
|            |              | Kelas Eksperimen | Kelas Kontrol |
| 1          | Pretest      | 120,61           | 81,58         |
| 2          | Posttest     | 71,75            | 174,05        |
| 3          | $F_{hitung}$ | 1,68             | 0,46          |
| 4          | $F_{tabel}$  | 1,77             | 0,54          |
| Keterangan |              | Homogen          | Homogen       |

Sumber: Olahan Data Primer, 2023

Berdasarkan Tabel 10 di atas, dengan bantuan aplikasi *Microsoft Excel 2010*, pada taraf signifikansi 0,05 dengan  $db_{pembilang} = 35 - 1 = 34$  (untuk *varians* terbesar) diperoleh



$F_{tabel}=1,77$  dan  $db_{penyebut}=30-1=29$  (untuk *varians* terkecil) diperoleh  $F_{tabel}=0,54$  dengan hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen diperoleh  $F_{hitung} \leq F_{tabel}=1,68 \leq 1,77$  maka  $H_0$  diterima yang artinya *varians* homogen (sama). Pada hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol diperoleh  $F_{hitung} \leq F_{tabel}=0,46 \leq 0,54$  maka  $H_0$  diterima yang artinya *varians* homogen (sama).

### c) Uji Z

Hasil uji Z disajikan pada Tabel 11 di bawah ini.

Tabel 11. Hasil Uji Z

| No                | Jenis Test      | Mean                            |               |
|-------------------|-----------------|---------------------------------|---------------|
|                   |                 | Kelas Eksperimen                | Kelas Kontrol |
| 1                 | <i>Posttest</i> | 81,89                           | 72,53         |
| 2                 | $Z_{hitung}$    | 3,34                            |               |
| 3                 | $Z_{tabel}$     | 1,96                            |               |
| <b>Keterangan</b> |                 | <b><math>H_0</math> Ditolak</b> |               |

Sumber: Olahan Data Primer

Berdasarkan Tabel 11 di atas, dengan bantuan aplikasi *Microsoft Excel 2010*, pada taraf signifikansi 0,05 hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh  $Z_{hitung} \geq Z_{tabel}=3,34 \geq 1,96$  maka  $H_0$  ditolak artinya terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi Atmosfer kelas X IPS SMA Pertiwi 1 Padang.

### d) Uji Gain Ternormalisasi

Hasil Uji Gain Ternormalisasi disajikan pada Tabel 12 di bawah ini.

Tabel 12. Hasil Uji Gain Ternormalisasi

| Jenis Test          | Kelas Eksperimen   | Kelas Kontrol |
|---------------------|--|---------------|
| <i>N Gain Score</i> | 0,71   | 0,52          |
| Keterangan          | Tinggi   | Sedang        |
| <b>Kesimpulan</b>   | <b>Hasil belajar peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Numbered Heads Together</i> lebih efektif dari pada peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran langsung</b> |               |

Sumber: Olahan Data Primer, 2023

Berdasarkan Tabel 12 di atas, dengan bantuan aplikasi *Microsoft Excel 2010*, kelas eksperimen memperoleh nilai *N Gain Score* sebesar 0,71 dengan kriteria peningkatan tinggi. Sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai *N Gain Score* sebesar 0,52 dengan kriteria peningkatan sedang.

### b. Pembahasan

Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* merupakan suatu tipe model pembelajaran yang menempatkan peserta didik kedalam beberapa kelompok heterogen yang mana setiap peserta didik mendapatkan nomor kepala yang terdiri atas 4 fase. Hal tersebut sejalan dengan pendapat (Triatno, 2010:82-83) bahwa langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* terdiri

dari 4 fase yaitu: (1) fase 1:penomoran, (2) fase 2:mengajukan pertanyaan, (3) fase 3:berpikir bersama dan (4) fase 4:menjawab.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* terlihat kelebihan yaitu dapat meningkatkan hasil belajar, rasa percaya diri dan jiwa kepemimpinan peserta didik yang terbukti pada saat peserta didik maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Meydiawati, 2017:633) bahwa kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* dapat meningkatkan hasil belajar, melatih peserta didik untuk bekerjasama dalam kelompoknya, meningkatkan rasa percaya diri dan jiwa kepemimpinan peserta didik.

Analisis data menggunakan uji Normalitas diperoleh  $L_{hitung} \leq L_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima yang artinya data berdistribusi normal. Uji Homogenitas diperoleh  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima yang artinya *varians* homogen (sama). Uji Z diperoleh  $Z_{hitung} \geq Z_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak artinya terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* terhadap hasil belajar Geografi pada materi Atmosfer kelas X IPS SMA Pertiwi 1 Padang. Uji Gain Ternormalisasi diperoleh nilai *N Gain Score* kelas eksperimen

dengan kriteria peningkatan tinggi sedangkan nilai *N Gain Score* kelas kontrol dengan kriteria peningkatan sedang.

#### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Hasil belajar peserta didik yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* lebih tinggi dari pada peserta didik yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil *mean pretest* kelas X IPS 1 sebesar 44,57 dan hasil *mean pretest* kelas X IPS 2 sebesar 45,07 dengan selisih sebesar 0,5. Hasil *mean posttest* kelas eksperimen diperoleh sebesar 81,89 dan hasil *mean posttest* kelas kontrol diperoleh sebesar 72,53 dengan selisih sebesar 9,36.

Hal tersebut juga didukung oleh hasil uji Z, yang menunjukkan  $Z_{hitung} \geq Z_{tabel} = 3,34 \geq 1,96$  maka  $H_0$  ditolak artinya terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* terhadap hasil belajar. Uji Gain Ternormalisasi kelas eksperimen sebesar 0,71 dengan kriteria peningkatan tinggi sedangkan kelas kontrol sebesar 0,52 dengan kriteria peningkatan sedang. Dengan demikian hasil belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* lebih efektif dari pada menggunakan model pembelajaran langsung. Berdasarkan analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa model

pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* berpengaruh terhadap hasil belajar Geografi peserta didik materi Atmosfer kelas X IPS SMA Pertiwi 1 Padang.

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka disarankan beberapa hal dalam penelitian ini, antara lain: (1) bagi kepala sekolah, sebagai informasi dalam membina guru dalam memberikan sumbangan yang positif untuk memperbaiki model pembelajaran yang digunakan. (2) bagi guru, dapat menjadikan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar Geografi peserta didik. (3) bagi peserta didik, dapat meningkatkan keaktifan peserta didik agar dapat memahami materi yang dipelajari sehingga hasil belajar Geografi peserta didik menjadi meningkat. (4) bagi peneliti selanjutnya, yang akan melakukan penelitian menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together*. Sebaiknya mengalokasikan waktu dan merancang sebaik mungkin agar tidak kesulitan dalam proses pembelajaran, karena model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* ini membutuhkan banyak waktu dalam proses pelaksanaannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Effendi, Rusdi. 2020. *Buku Ajar Geografi Dan Ilmu Sejarah: Deskripsi Geohistoris Untuk Ilmu Batu Sejarah*. Banjarmasin: Program Studi Pendidikan Sejarah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
- Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan 2013, *Kompetensi Dasar Geografi: Sekolah Menengah Atas (SMA)/Madrasah Aliyah (MA)*.
- Meydiawati, Eva Ayu. 2017. *Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Dengan Kontekstual Terhadap Prestasi Belajar Matematika*, Program Studi Pendidikan Matematika IKIP PGRI Bojonegoro, hal.633.
- Rozalia, Hutri. 2018. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 15 Padang*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Slavin. 1995. *Cooperative Learning Theory*. Second Edition. Massachusetts: Allyn And Bacon Publisher.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sulistio, Andi. 2022. *Model Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning Model)*. Purbalingga:CV.Eureka Media Aksara.

Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-*

*Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 1 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.

0