

BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat Berdirinya MTsN Pantai Hambawang

Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) Pantai Hambawang terletak di Jalan Pancasila No 17 Desa Pantai Hambawang Barat Kecamatan Labuan Amas Selatan Kabupaten Hulu Sungai Tengah Provinsi Kalimantan Selatan.

Keberadaan MTsN Pantai Hambawang ini awalnya bernama P P I (Pendidikan Perguruan Islam) yang didirikan oleh yayasan PPI tahun 1930 dengan perkembangannya berubah nama menjadi MTsN Pantai Hambawang setelah dinegerikan SK Menteri Agama RI Nomor 223 tanggal 26 Maret 1970. Pada tahun 1986 MTsN Pantai Hambawang pernah terisolasi menjadi kelas jauh MTsN Pantai Hambawang Komplek Masjid Agung Barabai hingga tahun 1998, dengan penuh kesabaran menyandang kelas jauh serta dengan perjuangan yang gigih akhirnya pada akhir tahun 1998 MTsN Pantai Hambawang kembali berdomisili di Pantai hambawang yang berstatus sendiri.

Ditinjau dari segi geografis MTsN Pantai Hambawang sangat strategis terletak tidak jauh dari jantung kota kecamatan Labuan Amas Selatan dan satu-satunya MTsN yang ada di Pantai Hambawang, walaupun saingannya ada dua SMP Negeri namun dari segi jumlah siswa MTsN Pantai Hambawang teratas dari kedua SMPN tersebut.

Adapun visi MTsN Pantai Hambawang adalah terwujudnya siswa yang cerdas, terampil dan unggul dalam berprestasi berdasarkan Iman dan Taqwa dengan indikator sebagai berikut.

- a. Unggul dalam mengamalkan ajaran agama.
- b. Unggul dalam kualitas prestasi belajar.
- c. Unggul dalam menghadapi kehidupan.
- d. Unggul dalam membina persatuan dan kesatuan.

Sedangkan misi MTsN Pantai Hambawang adalah sebagai berikut.

- a. Menciptakan lulusan yang arif dan berbudi pekerti yang luhur.
- b. Mengembangkan potensi yang dimiliki warga sekolah.
- c. Mewujudkan potensi belajar mengajar yang layak dengan meningkatkan suasana kondusif.
- d. Terciptanya sekolah sebagai pusat informasi bagi warga sekolah dan masyarakat.
- e. Harmonisasi hubungan warga sekolah dengan masyarakat melalui semangat persatuan dan kesatuan.
- f. Meningkatkan kerja sama partisipatif antara warga sekolah dengan masyarakat.

Sejak berdirinya P P I pada tahun 1930 sampai sekarang menjadi MTsN Pantai Hambawang tahun 1970, telah mengalami beberapa pergantian Pimpinan/Kepala Sekolah yaitu:

1. KH. Mansur Ismail
2. Drs. H. Harun Jantra

3. Drs. Abdul Muid
4. Drs. H. Satra
5. Drs. H. Abdul Mugni
6. Drs. H. Tauran
7. Drs. H. Amran
8. Drs. H. Husni Asyuk
9. Anwar Rahzaidi, S.Ag

2. Keadaan Guru dan Karyawan Lain di MTsN Pantai Hambawang

MTsN Pantai Hambawang pada tahun pelajaran 2010/2011 mempunyai 29 orang tenaga pengajar dengan latar belakang yang berbeda (lihat dalam lampiran 44), empat orang diantaranya adalah guru matematika. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.1 Keadaan Guru Matematika MTsN Pantai Hambawang Tahun Pelajaran 2010/2011

| No | Nama | Pendidikan | Kelas |
|----|----------------------------|---------------|---|
| 1 | Sri Elina Ermawati, S. Pd | S1 UT 2001 | VIII- A VIII- B VIII- C VIII- D VIII- E |
| 2 | Masratu Halinawati, A. Ma | D2 UT 2000 | VII- A |
| 3 | Norbaiti, S. Pd | S1 UNLAM 2001 | VII- B VII- C VII- D VII- E |
| 4 | Sari Robi'ah Riyani, S. Pd | SI UNLAM 2000 | IX- A IX- B IX- C IX- D |

Sumber: Kantor Tata Usaha MTsN Pantai Hambawang Tahun Pelajaran 2010/2011

Sedangkan staf tata usaha MTsN Pantai Hambawang tahun pelajaran 2010/2011 terdiri dari 4 orang dan 1 orang kepala tata usaha, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 45.

3. Keadaan Siswa MTsN Pantai Hambawang

MTsN Pantai Hambawang pada tahun pelajaran 2010/2011 memiliki siswa sebanyak 489 orang yang terdiri dari 206 orang laki-laki dan 283 orang perempuan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 4. 2. Keadaan Siswa MTsN Pantai Hambawang Tahun Ajaran 2010/2011

| No | Kelas | Jenis Kelamin | | Jumlah |
|--------|---------|---------------|-----------|--------|
| | | Laki-Laki | Perempuan | |
| 1. | VII- A | 17 | 18 | 35 |
| 2. | VII- B | 17 | 16 | 33 |
| 3. | VII- C | 17 | 18 | 35 |
| 4. | VII- D | 17 | 17 | 34 |
| 5. | VII- E | 17 | 18 | 35 |
| 6. | VIII- A | 14 | 21 | 35 |
| 7. | VIII- B | 12 | 22 | 34 |
| 8. | VIII- C | 13 | 20 | 33 |
| 9. | VIII- D | 10 | 23 | 33 |
| 10. | VIII- E | 14 | 20 | 34 |
| 11. | IX- A | 9 | 28 | 37 |
| 12. | IX- B | 17 | 20 | 37 |
| 13. | IX- C | 15 | 22 | 37 |
| 14. | IX- D | 17 | 20 | 37 |
| JUMLAH | | 206 | 283 | 489 |

Sumber: Kantor Tata Usaha MTsN Pantai Hambawang Tahun 2010/2011

4. Keadaan Sarana dan Prasarana

MTsN Pantai Hambawang dibangun diatas lahan seluas 10,353.00 m² dengan konstruksi bangunan permanen yang sejak berdirinya pada tahun 1930 telah banyak mengalami perubahan dan perkembangan, terutama dari segi

prasarana dan sarana pendidikan yang ada di MTsN Pantai Hambawang masih kurang memadai untuk menunjang terlaksananya proses belajar mengajar.

Prasarana yang dimiliki oleh MTsN Pantai Hambawang terdiri atas 14 ruang belajar yang terdiri dari kelas VII ada 5 buah, untuk kelas VIII ada 5 buah, dan kelas IX ada 4 buah. 1 ruang kepala sekolah sekaligus ruang tata usaha, 1 ruang dewan guru, 1 ruang BP/BK, 1 ruang laboratorium IPA, 1 ruang Perpustakaan, 1 ruang laboratorium bahasa, 1 ruang UKS, 1 ruang OSIS, 1 ruang ibadah (mushala), 1 kantin sekolah, 1 lapangan bola voli, 1 lapangan bola basket yang sudah rusak berat, 1 tenis meja yang mengalami rusak ringan, 2 buah WC guru/karyawan, 2 buah WC siswa, 1 tempat parkir untuk dewan guru, dan 1 tempat parkir siswa.

5. Jadwal Belajar

Waktu penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar dilaksanakan setiap hari Senin sampai dengan Sabtu. Hari Senin sampai dengan Kamis dan Sabtu, kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 07.45 WITA sampai dengan pukul 13.45 WITA. Hari Jumat kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 07.45 WITA sampai dengan pukul 11.25 WITA. Setiap hari jum'at dari jam 07.45 WITA sampai dengan 08.25 WITA SKJ atau gotong royong bersih-bersih di lingkungan sekitar sekolah.

B. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan dalam 3 minggu terhitung mulai tanggal 20 Juli 2010 sampai tanggal 5 Agustus 2010.

Pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti sekaligus bertindak sebagai guru. Adapun materi pokok yang diajarkan selama masa penelitian adalah Operasi Hitung Bilangan Bulat pada kelas VII dengan kurikulum KTSP.

Seluruh materi operasi hitung bilangan bulat disampaikan kepada subjek penerima perlakuan yaitu siswa kelas VII-B dan VII-D MTsN Pantai Hambawang. Masing-masing kelas dikenakan perlakuan sebagaimana telah ditentukan pada metode penelitian. Untuk memberikan gambaran rinci pelaksanaan perlakuan kepada masing-masing kelompok akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas kontrol. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan pendekatan konvensional (lihat lampiran 15), soal-soal pretes dan soal-soal tes akhir program pengajaran (lihat lampiran 18). Pembelajaran berlangsung selama 3 kali pertemuan ditambah satu kali pertemuan untuk tes awal dan satu kali pertemuan untuk tes akhir. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 3. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

| Pertemuan ke- | Hari/Tanggal | Jam ke- | Pokok Bahasan |
|---------------|--------------------------|---------|---|
| 1 | Kamis / 22 Juli 2010 | 5-6 | Tes awal |
| 2 | Jum'at / 23 Juli 2010 | 4-5 | <ul style="list-style-type: none"> • Penjumlahan bilangan bulat dan sifat-sifatnya • Pengurangan bilangan bulat |

Lanjutan tabel 4. 3. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

| Pertemuan ke- | Hari/Tanggal | Jam ke- | Pokok Bahasan |
|---------------|-----------------------------|---------|---|
| 3 | Kamis, 29 Juli 2010 | 4-6 | <ul style="list-style-type: none"> • Perkalian bilangan bulat dan sifat-sifatnya • Pembagian bilangan bulat |
| 4 | Jum'at, 30 Juli 2010 | 4-5 | <ul style="list-style-type: none"> • Kuadrat bilangan bulat • Akar kuadrat bilangan bulat • Pangkat tiga bilangan bulat • Akar pangkat tiga bilangan bulat. |
| 5 | Kamis, 5 Agustus 2010 | 4-6 | Tes akhir |

2. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Persiapan yang diperlukan untuk pembelajaran di kelas eksperimen lebih kompleks dibanding persiapan untuk pembelajaran di kelas kontrol. Selain mempersiapkan materi, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (lihat lampiran 16), juga diperlukan persiapan lembar kerja siswa (lihat lampiran 17), dan angket (lihat lampiran 42), sedangkan soal-soal yang digunakan sebagai alat evaluasi sama dengan alat evaluasi yang digunakan pada kelas kontrol.

Pembelajaran di kelas eksperimen berlangsung sebanyak 4 kali pertemuan ditambah satu kali pertemuan untuk tes awal dan satu kali pertemuan untuk tes akhir. Adapun jadwal pelaksanaannya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 4. Pelaksanaan Pembelajaran pada Kelas Eksperimen

| Pertemuan ke- | Hari/Tanggal | Jam ke- | Pokok Bahasan |
|---------------|------------------------------|---------|--|
| 1 | Selasa/ 20 Juli 2010 | 5-6 | Tes awal |
| 2 | Kamis/ 22 Juli 2010 | 1-3 | <ul style="list-style-type: none"> • Penjumlahan bilangan bulat dan sifat-sifatnya • Pengurangan bilangan bulat • Perkalian bilangan bulat dan sifat-sifatnya • Pembagian bilangan bulat |
| 3 | Selasa/ 27 Juli 2010 | 5-6 | <ul style="list-style-type: none"> • Penjumlahan bilangan bulat dan sifat-sifatnya • Pengurangan bilangan bulat • Perkalian bilangan bulat dan sifat-sifatnya • Pembagian bilangan bulat |
| 4 | Kamis/ 29 Juli 2010 | 1-3 | <ul style="list-style-type: none"> • Kuadrat bilangan bulat • Akar kuadrat bilangan bulat • Pangkat tiga bilangan bulat • Akar pangkat tiga bilangan bulat. |
| 5 | Selasa/ 3 Agustus 2010 | 5-6 | <ul style="list-style-type: none"> • Kuadrat bilangan bulat • Akar kuadrat bilangan bulat • Pangkat tiga bilangan bulat • Akar pangkat tiga bilangan bulat. |
| 6 | Kamis/ 5 Agustus 2010 | 1-3 | Tes akhir |

C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Pembelajaran di kelas eksperimen dengan penerapan model kooperatif tipe *jigsaw* dilaksanakan sebanyak dua kali, dimana dalam satu kali penerapan tipe *jigsaw* dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Jadi, pembelajaran di kelas eksperimen ini dilaksanakan dalam empat kali pertemuan.

Secara umum kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan model kooperatif tipe *jigsaw* terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian-bagian dibawah ini.

1. Pretes

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa kelas VII-D MTsN Pantai Hambawang dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Sebelum melakukan pembelajaran dengan menggunakan tipe *jigsaw*, terlebih dahulu siswa diberikan pretes guna mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap materi yang akan dipelajari. Suasana berlangsungnya tes awal dapat dilihat pada gambar berikut.

Gambar 4. 1. Suasana berlangsungnya tes awal (pretes)



Hasil tes awal yang diperoleh siswa pada pembelajaran operasi hitung bilangan bulat dapat dilihat pada lampiran 19.

Berdasarkan lampiran 19 hasil tes awal tersebut secara ringkas disajikan dalam tabel 4. 5. berikut ini.

Tabel 4. 5. Persentase Kualifikasi Nilai Tes Awal Siswa

| Nilai | Kualifikasi | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------|-------------|-----------|----------------|
| 55,00 – 64,90 | Cukup | 1 | 2,94 |
| ≤40,0 | Amat kurang | 33 | 97,06 |
| Jumlah | | 34 | 100 |

Berdasarkan Tabel 4. 5. dari jumlah siswa 34 orang, siswa yang berada pada frekuensi terbanyak adalah pada kualifikasi amat kurang, yakni sebanyak 33 orang atau 97,06 % dan 1 orang atau 2,94%. Tidak ada siswa yang berada pada kualifikasi baik, amat baik, dan istimewa.

2. Penyajian Informasi

Guru menyajikan informasi singkat tentang materi operasi hitung bilangan bulat, dalam hal ini sebagian materinya sudah tercantum pada LKS. Siswa memperhatikan penjelasan tersebut, walaupun ada beberapa orang yang cukup membuat keributan. Setelah selesai menyajikan informasi, guru mengadakan tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui pemahaman terhadap materi yang telah diberikan, dan memberikan kesempatan yang sama kepada setiap siswa untuk bertanya. Siswa bertanya dengan antusias.

Gambar 4. 2. Penyajian materi oleh guru



3. Pembagian Kelompok Asal

Selanjutnya, guru membagi siswa ke dalam 8 kelompok belajar heterogen, yang terdiri dari 4 sampai 5 orang per kelompok, yang disebut dengan kelompok asal. Pembentukan kelompok asal tersebut berdasarkan kemampuan akademik yang dilihat dari nilai tes yang soal-soalnya berasal dari soal-soal UAN SD/ MI. Pembentukan kelompok asal dilakukan dengan cara mengurutkan siswa mulai dari nilai tertinggi sampai terendah yang dibagi sedemikian rupa sehingga dalam tiap kelompok terdapat siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah sehingga terbentuklah 8 kelompok. Pembagian kelompok asal secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 20.

Kedelapan kelompok asal tersebut kelompok A, kelompok B, kelompok C, kelompok D, kelompok E, kelompok F, kelompok G, dan kelompok H diberi nama menggunakan nama-nama bangun ruang. Data lengkap pembagian kelompok asal tersebut dapat dilihat pada lampiran 21.

Saat pembagian kelompok asal berlangsung suasana kelas terlihat sangat ribut. Tidak sedikit siswa merasa tidak senang dengan pembagian kelompok tersebut, karena mereka terbiasa satu kelompok dengan teman terdekat mereka atau dengan cara memilih teman sendiri, bahkan ada yang tidak menyukai ketika digabungkan dengan laki-laki.

Setelah kelompok asal terbentuk guru membagikan LKS pada masing-masing anggota kelompok, dimana setiap anggota kelompok asal mempunyai tugas-tugas untuk mempelajari suatu topik tertentu yang tercantum dalam LKS, pada pertemuan pertama seperti materi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan

pembagian bilangan bulat, sedangkan pada pertemuan ketiga dengan materi pangkat dua atau kuadrat bilangan bulat, akar kuadrat bilangan bulat, pangkat tiga bilangan bulat, akar pangkat tiga bilangan bulat, dalam hal ini tidak ada diskusi dalam bentuk apapun.

4. Pembentukan Kelompok Ahli

Pembentukan kelompok ahli dilakukan dengan cara mengelompokkan siswa-siswa yang mendapatkan materi yang sama pada saat pembentukan kelompok asal. Dalam satu kelompok asal penulis memberikan empat materi (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat). Jadi, apabila pada kelompok asal siswa tersebut mendapatkan materi penjumlahan maka pada kelompok ahli siswa tersebut dikelompokkan kedalam kelompok penjumlahan demikian juga dengan siswa lain yang mendapatkan materi pengurangan, perkalian dan pembagian.

Pada pertemuan ketiga dengan materi perpangkatan bilangan bulat penulis membentuk kelompok asal sama dengan pertemuan pertama begitu juga dengan kelompok ahli.

5. Diskusi kelompok ahli

Diskusi kelompok ahli dilaksanakan pada pertemuan pertama dan ketiga. Selama diskusi berlangsung, penulis memantau kerja tiap kelompok dan membantu kelompok yang mengalami kesulitan.

Pada pertemuan pertama, selama diskusi berlangsung hampir semua siswa tidak mengerti apa yang harus mereka lakukan terlebih bagaimana cara mengisi LKS tersebut, karena ini adalah pertama kalinya mereka berkelompok dengan

mengerjakan LKS. Hal inilah yang membuat suasana kelas menjadi ribut. Namun, pada pertemuan-pertemuan selanjutnya suasana kelas mulai terkendali dan siswa mulai terbiasa melakukan diskusi kelompok dan mengerjakan LKS serta pada diskusi kelompok ahli anggota kelompok ahli merasa termotivasi untuk dapat menjadi benar-benar ahli menurut topik yang telah diberikan kepada mereka, karena mereka merasa bertanggung jawab untuk menjelaskan kembali kepada anggota kelompok asalnya agar kelompok asalnya menjadi kelompok yang bisa dibanggakan.

6. Diskusi kelompok asal

Diskusi kelompok asal dilaksanakan pada pertemuan ke dua dan ke empat. Dimana diskusi kelompok asal ini para anggota kelompok saling berdiskusi dan bertukar informasi mengenai materi-materi yang sudah dikuasai pada kelompok ahli. Pada pertemuan kedua, diskusi kelompok asal berjalan kurang lancar, karena banyak siswa yang masih kesulitan dalam menyampaikan pengetahuan yang didapatnya dalam kelompok ahli kepada anggota kelompok asal. Hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang masih malu-malu dalam menyampaikan pengetahuannya kepada anggota kelompok. Tapi pada pertemuan keempat diskusi kelompok asal berjalan dengan lancar.

5. Presentasi Hasil Diskusi

Persentase hasil diskusi dilaksanakan pada pertemuan kedua dan keempat. Pada tahapan ini, guru meminta perwakilan dari kelompok untuk mempresentasikan jawabannya. Dan kemudian dibahas secara bersama-sama. Pada pertemuan kedua tampak kebersamaan siswa masih kurang, hal ini terlihat

dari siswa yang kurang bisa, selalu bertanya kepada guru, karena teman sekelompoknya kurang mau menjelaskan.

Aktivitas siswa ketika melakukan presentasi hasil diskusi dapat dilihat pada gambar berikut ini.

Gambar 4. 3. Aktivitas siswa pada presentasi hasil diskusi



Dalam pembahasan hasil diskusi pada pertemuan keempat keaktifan siswa semakin meningkat. Dalam kesempatan inilah, guru membimbing siswa untuk memahami apa yang mereka pelajari dan mendorong siswa untuk bertanya. Siswa dengan antusias menanyakan apa yang mereka belum mengerti, dengan waktu yang terbatas. Guru berusaha membimbing siswa menemukan jawabannya. Rasa tanggungjawab dan kebersamaan siswa mulai cukup baik jika dibandingkan pada pertemuan sebelumnya.

6. Postes

Postes dilaksanakan pada pertemuan kedua dan keempat. Postes dilaksanakan guna mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap materi yang telah dipelajari. Dalam mengerjakan postes, setiap siswa

tidak boleh saling membantu satu sama lain. Keberhasilan kelompok sangat ditentukan oleh kesuksesan individu dalam mengerjakan postes tersebut.

Aktivitas siswa ketika mengerjakan postes dapat dilihat pada gambar berikut ini.

Gambar 4. 4. Aktivitas siswa dalam mengerjakan postes



7. Penghargaan Kelompok

Sebelum memulai pembelajaran pada pertemuan ke tiga dan tes akhir, penulis memberikan penghargaan berupa piagam kepada masing-masing kelompok berdasarkan perolehan poin peningkatan kelompok setelah melewati setiap unit. Pemberian piagam sebagai bagian dari pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* merupakan salah satu upaya untuk menghargai hasil kerja kelompok dan untuk memotivasi siswa agar lebih baik.

Pada gambar berikut, terlihat guru menyerahkan piagam kepada perwakilan kelompok B, yaitu Balok.

Gambar 4. 5. Aktivitas guru memberikan piagam sebagai penghargaan kepada perwakilan kelompok



D. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

Data untuk kemampuan awal siswa kelas VII-B dan kelas VII-D adalah nilai hasil tes yang soal-soalnya berasal dari soal-soal UAN SD/ MI (lihat lampiran 26 dan 27). Berikut ini deskripsi kemampuan awal siswa.

Tabel 4. 6. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

| | Kelas Eksperimen | Kelas Kontrol |
|-----------------|------------------|---------------|
| Nilai tertinggi | 90 | 100 |
| Nilai terendah | 45 | 45 |
| Rata-rata | 67,79 | 68,79 |
| Standar Deviasi | 10,95 | 12,75 |

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan awal di kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak jauh berbeda jika dilihat dari selisihnya yang hanya bernilai 1,00. Untuk lebih jelasnya akan diuji dengan uji beda.

E. Uji Beda Kemampuan Awal Siswa

1. a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji Liliefors.

Tabel 4. 7. Rangkuman Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa

| Kelas | L_{hitung} | L_{tabel} | Kesimpulan |
|------------|--------------|-------------|------------|
| Eksperimen | 0,1436 | 0,1591 | Normal |
| Kontrol | 0,1308 | 0,1542 | Normal |

$$\alpha = 0,05$$

Tabel di atas menunjukkan bahwa, harga L_{hitung} untuk kelas eksperimen lebih kecil dari L_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hal ini berarti sebaran prestasi belajar matematika pada kelas eksperimen adalah normal. Demikian pula untuk kelas kontrol L_{hitung} lebih kecil dari harga L_{tabel} , artinya sebaran prestasi belajar matematika pada kelas kontrol adalah normal. Maka dapat dinyatakan bahwa pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ kedua kelas berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya terlihat pada lampiran 29 dan 31.

b. Uji Homogenitas

Setelah diketahui data berdistribusi normal, pengujian dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas varians. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan awal kelas kontrol dan kelas eksperimen bersifat homogen atau tidak.

Tabel 4.8. Rangkuman Uji Homogenitas Varians Kemampuan Awal Siswa

| Kelas | Varians | F_{hitung} | F_{tabel} | Kesimpulan |
|------------|---------|--------------|-------------|------------|
| Eksperimen | 119,90 | 1,3557 | 1,802 | Homogen |
| Kontrol | 162,56 | | | Homogen |

$$\alpha = 0,05$$

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ didapatkan F_{hitung} kurang dari F_{tabel} . Hal itu berarti kemampuan awal kedua kelas bersifat homogen. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 32.

2. Uji t

Data berdistribusi normal dan homogen, maka uji beda yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada lampiran 33, didapat $t_{hitung} = -0,345$ sedangkan $t_{tabel} = 2,00$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (db) = 65. Harga t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} , dan lebih besar dari $-t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

F. Deskripsi Prestasi Belajar Matematika Siswa

1. Prestasi Belajar Matematika Siswa Pada Setiap Pertemuan

Prestasi belajar siswa dilihat dari nilai postes yang diberikan pada akhir kegiatan pembelajaran pada pertemuan kedua dan keempat. Data hasil postes siswa dapat dilihat pada lampiran 24 dan 25. Secara ringkas, nilai rata-rata hasil postes pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.9. Nilai Rata-Rata Kelas Hasil Postes

| Pertemuan Ke- | Nilai Rata-Rata | |
|---------------|-----------------|------------------|
| | Kelas Kontrol | Kelas Eksperimen |
| 2 | 71,21 | 69,71 |
| 4 | 60,61 | 65,29 |

2. Prestasi Belajar Matematika Siswa Pada Tes Akhir

Tes akhir dilakukan untuk mengetahui prestasi belajar di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Tes dilakukan pada pertemuan keenam pada kelas eksperimen dan pada pertemuan kelima pada kelas kontrol.. Distribusi jumlah siswa yang mengikuti tes dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.10. Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Akhir

| | KE | KK |
|------------------------------|----------|----------|
| Tes akhir program pengajaran | 34 orang | 33orang |
| Jumlah siswa seluruhnya | 34 orang | 33 orang |

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan tes akhir di kelas eksperimen diikuti oleh 34 siswa atau 100%, sedangkan di kelas kontrol diikuti 33 orang atau 100%.

a. Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen

Prestasi belajar matematika siswa kelas eksperimen disajikan dalam tabel distribusi berikut

Tabel 4.11. Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen

| Nilai | F | Persentase (%) | Keterangan |
|--------------|----|----------------|------------|
| $\geq 95,00$ | 4 | 11,76% | Istimewa |
| 80,00-94,90 | 7 | 20,59% | Amat Baik |
| 65,00-79,90 | 11 | 32,35% | Baik |
| 55,00-64,90 | 5 | 14,71% | Cukup |
| 40,10-54,90 | 7 | 20,59% | Kurang |
| $\leq 40,00$ | - | - | - |
| | 34 | 100% | |

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa pada kelas eksperimen terdapat 4 orang atau 11,76% termasuk kualifikasi istimewa, 23 siswa atau 67,65% termasuk kualifikasi cukup sampai amat baik dan ada 7 siswa atau 20,59% termasuk kualifikasi kurang. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 69,26 dan termasuk kualifikasi baik. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 34.

b. Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol

Prestasi belajar matematika siswa kelas kontrol disajikan dalam tabel distribusi berikut.

Tabel 4.12. Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol

| Nilai | F | Persentase (%) | Keterangan |
|--------------|----|----------------|-------------|
| $\geq 95,00$ | 2 | 6,06% | Istimewa |
| 80,00-94,90 | 6 | 18,18% | Amat Baik |
| 65,00-79,90 | 11 | 33,33% | Baik |
| 55,00-64,90 | 7 | 21,21% | Cukup |
| 40,10-54,90 | 3 | 9,09% | Kurang |
| $\leq 40,00$ | 4 | 12,13% | Amat Kurang |
| | 33 | 100% | |

Berdasarkan tabel di atas dari 33 siswa yang mengikuti pembelajaran ada 2 orang atau 6,06% yang termasuk istimewa, 24 orang atau 72,72% yang termasuk kualifikasi cukup sampai amat baik dan ada 7 orang atau 21,22% yang termasuk kualifikasi kurang sampai amat kurang. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 65,45 dan berada pada kualifikasi baik. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 35.

G. Uji Beda Prestasi Belajar Matematika Siswa

Rangkuman prestasi belajar siswa dari tes akhir yang diberikan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.13. Deskripsi Prestasi Belajar Siswa

| | Kelas control | Kelas eksperimen |
|-----------------|---------------|------------------|
| Nilai tertinggi | 100 | 100 |
| Nilai terendah | 30 | 40 |
| Rata-rata | 65,45 | 69,26 |
| Standar deviasi | 17,83 | 18,05 |

1. a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji Liliefors.

Tabel 4.14. Rangkuman Uji Normalitas Prestasi Belajar Siswa

| Kelas | L_{hitung} | L_{tabel} | Kesimpulan |
|------------|--------------|-------------|------------|
| Kontrol | 0,0982 | 0,1542 | Normal |
| Eksperimen | 0,0944 | 0,1519 | Normal |

$$\alpha = 0,05$$

Tabel di atas menunjukkan bahwa, harga L_{hitung} untuk kelas eksperimen lebih kecil dari L_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hal ini berarti sebaran prestasi belajar matematika pada kelas eksperimen adalah normal. Demikian pula untuk kelas kontrol L_{hitung} lebih kecil dari harga L_{tabel} , artinya sebaran prestasi belajar matematika pada kelas kontrol adalah normal. Maka dapat dinyatakan bahwa pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ kedua kelas berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya terlihat pada lampiran 37 dan 39.

b. Uji Homogenitas

Setelah diketahui data berdistribusi normal, pengujian dapat dilanjutkan prestasi belajar matematika kelas kontrol dan kelas eksperimen bersifat homogen atau tidak.

Tabel 4.15. Rangkuman Uji Homogenitas Varians Prestasi Belajar Matematika Siswa

| Kelas | Varians | F_{hitung} | F_{tabel} | Kesimpulan |
|------------|---------|--------------|-------------|------------|
| Kontrol | 317,91 | 1,0248 | 1,802 | Homogen |
| Eksperimen | 325,80 | | | Homogen |

$\alpha = 0,05$

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ didapatkan F_{hitung} kurang dari F_{tabel} . Hal itu berarti prestasi belajar kedua kelas bersifat homogen. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 40.

2. Uji t

Data berdistribusi normal dan homogen, maka uji beda yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada lampiran 41, didapat $t_{hitung} = 0,1982$ sedangkan $t_{tabel} = 2,00$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$

dengan derajat kebebasan (db) = 65. Harga t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} , dan lebih besar dari $-t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar matematika siswa di kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

H. Persepsi Siswa Terhadap Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

Untuk mengetahui persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* digunakan angket.

Angket tersebut berisi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan bagaimana persepsi siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Angket diisi oleh siswa setelah kegiatan pembelajaran matematika berakhir atau setelah tes akhir selesai dilaksanakan yaitu pada hari Kamis 5 Agustus 2010.

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada angket yang terdapat pada lampiran 42 dapat diketahui apakah dalam model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* ini sudah tercapai tujuan penting dari pembelajaran kooperatif yaitu pengembangan keterampilan sosial, meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik dan penerimaan terhadap individu.

Persentase persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *jigsaw* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.16. Persentase Persepsi Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Kooperatif tipe *jigsaw*.

| No. | Pertanyaan | F | Persentase (%) |
|-----|--|----|----------------|
| 1. | Pada saat pembelajaran matematika di kelas, apakah Anda pernah belajar secara berkelompok ? | 33 | 97,06% |
| 2. | Apakah pembelajaran dengan model kooperatif tipe <i>jigsaw</i> merupakan hal yang baru bagi Anda ? | 34 | 100% |
| 3. | Apakah Anda merasa senang dengan pembelajaran model kooperatif tipe <i>jigsaw</i> ini ? | 32 | 94,12% |
| 4. | Apakah pembelajaran dengan model kooperatif tipe <i>jigsaw</i> ini menjadikan Anda termotivasi untuk belajar? | 32 | 94,12% |
| 5. | Apakah pembelajaran dengan model kooperatif tipe <i>jigsaw</i> ini memudahkan Anda untuk memahami materi operasi hitung bilangan bulat? | 32 | 94,12% |
| 6. | Apakah Anda termotivasi untuk bekerjasama dengan baik dalam kelompok ? | 33 | 97,06% |
| 7. | Apakah Anda merasa bertanggungjawab terhadap keberhasilan kelompok ? | 30 | 88,24% |
| 8. | Apakah Anda dapat berkomunikasi dengan baik selama kegiatan dalam kelompok ? | 29 | 85,29% |
| 9. | Apakah Anda setuju terhadap pemberian <i>reward</i> (penghargaan) pada pembelajaran dengan model Kooperatif tipe <i>jigsaw</i> ? | 30 | 88,24% |
| 10. | Apakah penghargaan yang diberikan dalam pembelajaran kooperatif tipe <i>jigsaw</i> menambah semangat dan rasa percaya diri Anda dalam kelompok ? | 30 | 88,24% |
| 11. | Apakah model <i>jigsaw</i> ini sesuai digunakan dalam pembelajaran operasi hitung bilangan bulat? | 32 | 94,12% |
| 12. | Apakah model <i>jigsaw</i> ini dapat digunakan dalam pembelajaran materi Matematika lainnya? | 32 | 94,12% |

Berdasarkan tabel 4.15. dari jumlah siswa 34 orang diperoleh persentase persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Terdapat 97,06% siswa yang menyatakan pernah belajar matematika secara berkelompok dikelas. Namun, terdapat 100% siswa yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* merupakan hal yang baru. Hal ini disebabkan terutama oleh konsep

pengarahannya yang baru dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dan lembar kerja siswa sebagai bahan pembelajaran.

Perspsi siswa terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* ditunjukkan pada poin ke 3 sampai poin 12. Terdapat 97,06% siswa menyatakan bekerja sama dengan baik dalam kelompok dengan cara yang satu tidak akan berhasil, kecuali jika semua berhasil.

Terdapat 85,29% siswa menyatakan dapat berkomunikasi dengan baik selama kegiatan dalam kelompok. Sebagian siswa yang memiliki kemampuan akademik tinggi dan berhasil belajar secara individual memerlukan proses adaptasi lama dalam kelompok. Tugas guru dalam pembelajaran dengan model kooperatif tipe *jigsaw* adalah mengajarkan siswa dalam menguasai keterampilan berkomunikasi sebagai satu keterampilan sosial.

Terdapat 88,24% siswa menyatakan bahwa penghargaan yang diberikan dalam pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* menambah semangat dan rasa percaya diri dalam kelompok, hal ini terlihat setelah diberikannya penghargaan siswa lebih bergairah dan bersemangat dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar selain itu dalam diri siswa tumbuh keberanian untuk mengungkapkan ide, pikiran, dan pendapatnya kepada anggota kelompok yang lain.

Jadi, secara keseluruhan berdasarkan poin ke 3 sampai poin 12 rata-rata persepsi siswa yang menjawab "ya" terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah 91,77% (termasuk dalam kualifikasi sangat baik).

I. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengujian yang telah diuraikan, maka terbukti bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional dalam pembelajaran operasi hitung bilangan bulat pada siswa kelas VII MTsN Pantai Hambawang.

Namun demikian, dari kedua jenis perlakuan diatas, maka pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe *jigsaw* lebih berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa bila dibandingkan dengan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran konvensional. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata yang diperoleh masing-masing kelompok siswa yang dikenai perlakuan pada setiap pertemuan dan dari nilai rata-rata tes akhir dimana hasil belajar pada kelompok eksperimen menunjukkan hasil yang lebih baik dibanding kelompok kontrol.

Pada penerapan model kooperatif tipe *jigsaw* yang pertama, kelas eksperimen hanya mendapat nilai rata-rata sebesar 69,71, sedangkan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional mendapat nilai rata-rata lebih tinggi yakni sebesar 71,21. Hal ini bisa disebabkan karena siswa pada kelas eksperimen belum terbiasa dengan belajar kelompok tipe *jigsaw*. Mereka masih perlu menyesuaikan diri dengan anggota kelompok yang lain serta membangun kerjasama dalam mengerjakan LKS. Sedangkan kelas kontrol telah terbiasa dengan model

pembelajaran konvensional sehingga mereka lebih mudah dalam menerima materi yang diberikan.

Sedangkan pada penerapan kooperatif tipe *jigsaw* yang kedua, kelas eksperimen meraih nilai rata-rata sebesar 65,29 sedangkan kelas kontrol 60,61. Walaupun selisih antara kedua kelas tidak jauh berbeda, hal ini menunjukkan bahwa pengaruh pembelajaran kooperatif dapat dirasakan ketika siswa telah terbiasa melakukan model pembelajaran tersebut. Hal ini didukung oleh hasil tes akhir yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen yakni 69,26 lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 65,45, dan kedua nilai rata-rata tersebut berada pada kualifikasi baik.

Berdasarkan hasil angket siswa, persepsi yang sangat baik ditujukan pada pembelajaran dengan model kooperatif tipe *jigsaw*. Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* ini disenangi oleh siswa, sehingga membawa dampak positif terhadap yang lain, seperti dapat melatih siswa untuk bertanggung jawab. Kemudian dampak lain yang sangat berpengaruh dengan disenanginya model kooperatif yang diberikan adalah siswa menjadi termotivasi untuk bertanya, terutama saat berdiskusi. Dengan termotivasinya siswa saat berdiskusi, akhirnya aktivitas belajar siswa menjadi meningkat, sehingga mendorong siswa untuk belajar lebih baik.

Konsep pembelajaran kooperatif yang bersifat konstruktivis menuntut interaksi tatap muka antar siswa dalam kelompok dimana siswa diberi kesempatan membangun pengetahuannya sendiri dengan cara mereka sendiri. Dalam kelompok, siswa dapat leluasa belajar, saling berbagi, bekerjasama dan bertukar

pikiran. Mereka dapat saling melengkapi satu sama lain. Berbeda halnya dengan belajar sendiri, siswa hanya bisa berpikir sendiri tanpa ada asupan pikiran dari teman yang lain. Bagi siswa yang memiliki kemampuan tinggi, belajar sendiri mungkin tidak menjadi masalah. Sebaliknya, siswa dengan kemampuan menyerap pelajaran rendah akan mengalami kesulitan belajar tanpa ada arahan dari pihak lain yang dapat membantunya.

Pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* membuat siswa yang mengikutinya merasa senang. Penerimaan terhadap keragaman dalam kelompok, keleluasaan dan kehangatan belajar serta hal-hal lain yang membuat siswa tidak merasa sendirian dalam belajar merupakan kesenangan tersendiri bagi siswa, khususnya bagi siswa yang memiliki kemampuan akademik rendah.

Pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* ini dapat meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajaran sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompok yang lain, karena setiap anggota kelompok berfungsi sebagai ahli menurut materi yang telah mereka pelajari. Dengan demikian, siswa saling tergantung satu dengan yang lain dan harus bekerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan.

Siswa menyelesaikan tugas bersama-sama dengan kelompoknya. Dalam kegiatan belajar kelompok, mereka akan berusaha memecahkan sendiri tugas itu dari sudut pandang masing-masing siswa. Dengan saling menjelaskan antar siswa dalam kelompok tentang hal-hal yang mereka ketahui dari suatu masalah yang

disajikan, akan membuka pikiran siswa menjadi lebih jelas tentang masalah tersebut dan pemecahannya.

Siswa belajar dari temannya dalam satu kelompok dan saling mengajar temannya. Mereka dapat saling bekerjasama dan bertukar pengetahuan yang dimiliki untuk mencapai tujuan pembelajaran. Disini terbina saling ketergantungan positif sehingga siswa saling membantu satu sama lain untuk memahami materi. Dengan adanya rasa saling ketergantungan positif, siswa akan terjalin dalam kelompok dengan memegang prinsip seorang anggota kelompok tidak akan mencapai keberhasilan sebelum semua anggota kelompok berhasil.

Ketika seorang siswa dalam kelompok merasa tidak dapat menemukan jawaban dari suatu masalah, maka akan timbul kegairahan dari rekannya dalam kelompok untuk menyelesaikan masalah tersebut. Adanya komunikasi yang baik dalam kelompok sangat berperan penting bagi keberhasilan kelompok dalam mencapai tujuan yang diharapkan. Dalam pembelajaran kooperatif, keberhasilan kelompok sangat tergantung pada keberhasilan individu. Oleh karena itu, tanggung jawab individu memegang peranan yang sangat penting.

Saat presentasi hasil diskusi, salah satu kelompok diberikan kesempatan untuk menunjukkan hasil atau solusi yang mereka dapat dari masalah yang disajikan ke seluruh kelas. Terlepas dari layak atau tidaknya hasil yang dipresentasikan, kelompok tersebut memperoleh kesempatan berharga untuk mempelajari hasil yang mereka buat, melalui respon-respon yang mereka terima dari kelompok lain maupun dari guru sendiri tentang hasil diskusi tersebut. Ketika sebuah kelompok berhasil menemukan jawaban yang tepat dari masalah yang

disajikan, mereka mendapat motivasi tersendiri untuk menghadapi masalah baru yang lebih kompleks.

Hasil penelitian ini mendukung adanya komponen-komponen penting pembelajaran kooperatif yang membuat sebuah kelompok dapat bekerja yaitu saling ketergantungan positif, interaksi tatap muka, tanggung jawab individu dan kelompok, keterampilan sosial dan interpersonal, dan proses dalam kelompok.

Dari uraian diatas, dapat dipahami bahwa pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* merupakan salah satu pendekatan yang dapat dipilih oleh guru dalam rangka meningkatkan hasil belajar matematika siswa.