

**PENINGKATAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATERI HIMPUNAN
MELALUI MODEL KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE*
KELAS VII SMP NEGERI 14 BANDA ACEH**

Cut Nurul Fahmi* dan Dewi Sulastri**

Cut Nurul Fahmi adalah Staf Pengajar pada Universitas Serambi Mekkah, Banda Aceh.
Indonesia

Email: cut.nurul.fahmi@serambimekkah.ac.id

Dewi Sulastri adalah alumni Universitas Serambi mekkah, Banda Aceh

Email: dewisulastri@gmail.com

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Peningkatan pemahaman materi melalui Model Pembelajaran Tipe *Think Pair Share* Siswa pada SMP Negeri 14 Banda Aceh. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Eksperimen, Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One-group Pre-test and Post-Test design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII² SMP Negeri 14 Banda Aceh. Sampel di tentukan dengan teknik purposive sampling yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan khusus sehingga layak dijadikan sampel, sampel pada penelitian ini adalah kelas VII-2 yang berjumlah 25 orang siswa. Pengambilan data dilakukan dengan cara mengadakan tes dengan soal yang berbentuk essay, tes dilakukan dua kali setelah perlakuan *Pre-Test* dan *Post-Test* design yang berjumlah 5 butir soal. Uji normalitas pengujian hipotesis menggunakan rumus t_{hitung} , dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $n-1$. Dari hasil pengolahan data penelitian didapatkan bahwa derajat kebebasan (dk) = 19 ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $0,0006 < 1,75$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa: “Peningkatan Pemahaman itu Pada Materi Himpunan yang diajarkan Melalui Model *Kooperatif* Tipe *Think Pair Share* Kelas VII SMP Negeri 14 Banda Aceh telah mencapai ketuntasan.

Kata Kunci: *Think Pair Share*, peningkatan pemahaman materi , himpunan

PENDAHULUAN

Matematika Merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang diajarkan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi untuk membekali peserta didik agar memiliki kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk menghadapi keadaan yang selalu berubah dan tidak pasti.

Guru atau pengajar adalah salah satu komponen penting yang menentukan keberhasilan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Guru memiliki peranan yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Pengelolaan kelas yang efektif dan efisien adalah salah satu tugas guru dalam setiap kegiatan pembelajaran di kelas.

Cut Nurul Fahmi dan Dewi Sulastri, Peningkatan Pemahaman Siswa

Banyak faktor yang mempengaruhi penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa, salah satunya adalah ketidaktepatan penggunaan model, metode, strategi, dan pendekatan pembelajaran yang digunakan guru dikelas”. Mengingat betapa pentingnya penggunaan model pembelajaran untuk menentukan efektifitas dan efisiensi pembelajaran guna untuk memperbaiki dan menekankan pada proses pembentukan suatu konsep dan memberikan kesempatan luas kepada siswa untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Pahlaluddin (2019) Berbagai faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif yang digunakan guru dalam mengajar. Model pembelajaran kooperatif muncul dari konsep bahwa siswa lebih mudah menemukan dan memahami konsep jika terjadi diskusi antar siswa. Pembelajaran kooperatif disusun untuk meningkatkan partisipasi siswa, melalui pemberian pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok, serta memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan belajar.

Matematika salah satu pokok bahasan yang dianggap sulit, mereka beranggapan bahwa dalam matematika bahwa materi terlalu banyak, sehingga menyulitkan siswa dalam mengingat dan memilah-milah antara pokok bahasan satu dengan pokok bahasan yang lain. Penyebab dari kurangnya motivasi dan aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran disebabkan oleh siswa itu sendiri. Mereka sudah terbiasa menganggap matematika itu sulit. Selain itu faktor pendekatan atau pemilihan model pembelajaran yang tepat juga berperan penting dalam proses pembelajaran.

Marsigit (Nurainun: 2018) guru memiliki tiga fungsi utama, yaitu sebagai fasilitator, sumber ajar dan memonitor kegiatan siswa. Proses pembelajaran dilakukan agar pembelajaran menjadi efektif, efisien, dan tidak melenceng dari kompetensi yang akan dicapai. Guru hendaknya melakukan proses pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan siswa. Dalam melakukan kegiatan guru memfasilitasi siswa untuk menghubungkan konsep matematika dalam memecahkan permasalahan.

Menurut Arends (Komalasari, 2010: 84) model pembelajaran *Think Pair Share* adalah suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas. Dengan asumsi bahwa semua resitasi atau diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan dan prosedur yang digunakan dalam think pair share dapat memberi murid lebih banyak waktu untuk berfikir, untuk merespon dan saling membantu.

Trianto (Akhyar: 2017) Model pembelajaran Kooperatif *Tipe-Pair-Share* merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yang mudah dan sederhana untuk dilaksanakan di semua jenjang pendidikan. Pembelajaran Pembelajaran kooperatif *Tipe-Pair-Share* atau berpikir, berpasangan dan berbagi merupakan suatu cara efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas dan memungkinkan semua siswa dalam satu kelompok untuk terlibat secara aktif dalam belajar. Prosedur yang digunakan dalam *Think Pair Share* dapat memberikan siswa lebih banyak waktu berpikir untuk merespon dan saling membantu.

Think-Pair-Share sangat cocok digunakan dalam pembelajaran, hal ini disebabkan karena *Think-Pair- Share* melatih siswa dan memberi kesempatan kepada siswa mendiskusikan ide-ide mereka dan memberikan suatu pengertian bagi mereka untuk melihat cara lain dalam menyelesaikan masalah. Jika sepasang siswa tidak dapat menyelesaikan permasalahan tersebut, maka sepasang siswa yang lain dapat menjelaskan cara menjawabnya sehingga memudahkan siswa dalam mengingat pelajaran. *Think-Pair- Share* juga salah satu cara termudah untuk menempatkan

informasi ke dalam otak dan mengambil kembali ke luar otak, penerapan model pembelajaran *Think-Pair- Share* juga berperan aktif dalam bimbingan guru . Hal ini dikarenakan keberhasilan pelaksanaan proses pembelajaran merupakan salah satu tugas dari seorang pendidik atau guru. Guru merupakan perancang strategi pembelajaran di dalam kelas agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Salah satu peran guru adalah sebagai demonstrator yakni guru harus dapat menunjukkan bagaimana caranya agar setiap materi pembelajaran bisa lebih dipahami siswa Abdurahman (2009:252).

Peningkatan pemahaman sangatlah penting apalagi pada materi himpunan, karena dengan adanya pemahaman siswa bisa lebih tanggap dan aktif dalam berpikir. Menurut Poesprojo (2010:52) menyatakan bahwa peningkatan pemahaman materi bukan kegiatan berfikir semata tetapi kemampuan untuk menangkap makna dan arti dari pembelajaran yang diajarkan dalam study, penulis akan mengambil materi himpunan sebagai uji coba untuk melihat sejauh mana model *Think Pair Share* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan pemahan materi himpunan dengan menggunakan model pembelajaran *Think-Pair- Share* sangat cocok karena model pembejaran ini dapat melibatkan siswa lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran yang berlangsung. *Think-Pair-Share* dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan ide-ide mereka dan memberikan suatu pengertian bagi mereka untuk melihat cara lain dalam menyelesaikan masalah.

Beberapa hasil penelitian terkait antara lain penelitian yang dilakukan Swara (2010:73) pada pokok bahasan Limit Fungsi dengan menggunakan model *Think Pair Share* pada siswa kelas VII SMP Negeri 14 Banda Aceh menunjukkan bahwa penerapan model *Think Pair Share* telah banyak diuji hasilnya. Hasil penelitian Julianti (2015:53) dengan judul "Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran Teknik Dasar dengan Model *Think Pair Share*", telah terbukti dapat meningkatkan pemahaman belajar siswa SMP dan dapat membuka wawasan pemikiran siswa lebih mendalam. Selain itu, penelitian tentang Peningkatan pemahaman materi dengan model *Think Pair Share* ini juga banyak manfaat dan siswa menjadi lebih tanggap dari sebelumnya.

Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pengajaran dimana siswa belajar dalam kelompok kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling kerjasama dan membantu untuk memahami suatu bahan pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif dikembangkan berdasarkan teori belajar kooperatif konstruktivis. Hal ini terlihat pada salah satu teori Vigotsky yaitu penekanan pada hakikat sosiokultural dari pembelajaran Vigotsky yakni bahwa fase mental yang lebih tinggi pada umumnya muncul pada percakapan atau kerjasama antara individu sebelum fungsi mental yang lebih tinggi terserap dalam individu tersebut. Implikasi dari teori vigotsky dikehendaknya susunan kelas berbentuk kooperatif Depdiknas (2003:5)

Husna (2017) menyatakan bahwa tujuan belajar matematika adalah suatu kegiatan belajar yang dilakukan siswa untuk dapat mengembangkan kemampuan matematikanya diantaranya menghitung dan menggunakan rumus matematika yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Prinsip utama dalam pembelajaran matematika saat ini umumnya untuk memperbaiki dan menyikapi aktifitas-aktifitas belajar yang

bermanfaat bagi siswa. Keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran harus di tunjang dengan di sediakan fasilitas-fasilitas belajar dan aktifitas yang hendak dilakukan, makan dengan itu penggunaan model pembelajaran terhadap proses pembelajaran sangat berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman siswa.

Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui Peningkatkan Pemahaman pada Materi himpunan Melalui Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Kelas VII SMP Negeri 14 Banda Aceh. Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pengajaran dimana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling kerjasama dan membantu untuk memahami suatu bahan pembelajaran. Dalam penelitian ini model pembelajaran menggunakan model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share*.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Eksperimen, desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One-group Pre-test and Post-Test design*. Menurut Arifin Zainal (2011:77) desain ini dikenal pula sebagai desain “sebelum dan sesudah” dengan struktur desain sebagai berikut:

O ₁	X	O ₂
----------------	---	----------------

X: Perlakuan (*Treatment*), O₁: pretest dan O₂: Posttest

X adalah perlakuan yang diberikan dan dilihat pengaruhnya dalam eksperimen tersebut. Perlakuan yang dimaksud dapat berupa penggunaan metode mengajar tertentu, model mengajar, model penilaian dan sebagainya. O₁ adalah tes atau observasi yang dilakukan sebelum perlakuan diberikan, sedangkan O₂ adalah tes atau observasi yang dilakukan setelah perlakuan diberikan. Pengaruh perlakuan X dapat diketahui dengan membandingkan antara hasil O₁ dan O₂ dalam situasi yang terkontrol. Pengambilan sampel dilakukan secara purposif sampling, yaitu teknik pengambilan sampel yang dilakukan atas dasar tujuan tertentu sesuai dengan tujuan penelitian.

Adapun instrumen yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Perangkat pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), LKS, dan Buku Paket.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian merupakan alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti yang lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes. Soal tes adalah beberapa soal yang berbentuk soal uraian atau essay. Pemberian skor dalam bentuk soal tes ini dilakukan sesuai dengan kunci jawaban. Tes merupakan sejumlah soal yang diberikan kepada siswa untuk mendapatkan data yang kuantitatif. Tes sebanyak 10 soal dengan skor maksimal 100 poin. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Materi Himpunan melalui Model *Kooperatif Tipe Think Pair Share* Kelas VII SMP Negeri 14 Banda Aceh.

Teknik Pengolahan data

Data yang diperoleh diolah dengan menentukan rata-rata nilai siswa, standar deviasi dan normalitas untuk mengetahui apakah data tersebut normal atau tidak, kemudian data

diuji dengan statistik t , pengujian statistik ini dilakukan pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$).

Untuk menentukan nilai rata-rata siswa, menurut Sudjana (1992:67) dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$ Keterangan : \bar{x} = nilai rata-rata siswa, f_i = frekuensi kelas interval data, x_i = tanda kelas interval dan $\sum f_i$ = jumlah dari frekuensi interval data

Menurut Sudjana (1992:47), Standar Deviasi diukur dengan rumus :

$$s^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

keterangan; S^2 = Varians

f_i = frekuensi kelas interval

x = Skor rata-rata

n = banyak data

Data-data yang terkumpul dapat dinyatakan ke dalam daftar distribusi frekuensi. Sudjana (2002: 47) mengemukakan langkah-langkah yang harus ditempuh:

- Tentukan rentang, yaitu dengan cara data terbesar dikurangi data terkecil.
- Tentukan banyaknya kelas interval (k) yang diperlukan dengan menggunakan aturan Sturges, yaitu:

$$\text{Banyak kelas } (k) = 1 + 3,3 \log n$$

Dengan n menyatakan banyak data dan hasil akhir nantinya dijadikan bilangan bulat.

- Tentukan panjang kelas interval p dengan rumus

$$p = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}}$$

- Pilih ujung batas kelas interval pertama, untuk ini bisa dipilih dengan data terkecil atau nilai data yang lebih kecil dari data terkecil, tetapi selisihnya harus kurang dari panjang kelas yang telah ditentukan.

Selanjutnya untuk menguji normalitas data, digunakan statistic chi-kuadrat seperti yang dikemukakan sudjana (2002: 273) sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

χ^2 = statistik chi-kuadrat

O_i = frekuensi pengamatan

E_i = frekuensi yang diharapkan

Kriteria pengujian untuk statistik chi-kuadrat menurut Sudjana (2002: 273) adalah tolak H_0 jika $\chi^2 \geq \chi^2_{(1-\alpha)(k-3)}$ dengan α = taraf nyata untuk pengujian dan $dk = k - 3$ dalam hal lain H_0 diterima.

Setelah data normal, analisis data atau pengujian hipotesis digunakan dengan menggunakan rumus T_{hitung} ternormalisasi seperti yang diperkenalkan oleh Hake (Irwan, 2011) yaitu:

$$t = \frac{\bar{E}}{S_E/\sqrt{n}}$$

Keterangan : t = Distribusi student

\bar{E} = rata-rata *post-test* dengan *pre-test*

S_E = standar deviasi perbedaan antara pengamatn berpasangan

n = banyak data

Untuk mengetahui normal atau tidaknya data diuji dengan menggunakan uji chi kuadrat pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = (k-1). Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : . Hipotesis H_0 dan H_a yang akan diuji adalah sebagai berikut:

$H_0: \mu = \mu_0$: Peningkatkan Pemahaman pada Materi himpunan melalui Model

Kooperatif Tipe Think Pair share Kelas VII SMP Negeri 14 Banda Aceh belum mencapai ketuntasan.

$H_a: \mu > \mu_0$: Peningkatkan Pemahaman pada Materi himpunan melalui Model *Cooperatif Tipe Think Pair share* Kelas VII SMP Negeri 14 Banda Aceh telah mencapai ketuntasan.

Karena uji hipotesis adalah uji pihak kanan, maka menurut Sudjana (2002:231) kriteria pengujian yang berlaku adalah tolak H_0 jika $t > t_{1-\alpha}$ dan terima H_0 jika t berharga lain. Derajat kebebasan untuk taraf distribusi t adalah dk = (n-1)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Data dalam penelitian ini adalah hasil tes Siswa kelas VII SMP Negeri 14 Banda Aceh dalam memahami materi operasi dengan menggunakan model Kooperatif tipe *Think Pair Share*

Tabel 1.

Hasil Test akhir Meningkatkan Pemahaman Pada Materi Himpunan Melalui Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Kelas VII SMP Negeri 14 Banda Aceh

No	Kode Siswa	Jumlah soal dan skor					Jumlah skor	Persentase (%)	Tuntas	
		1	2	3	4	5			Ya	Tidak
1	AH	17	20	20	12	15	84	84	✓	-
2	AA	20	20	15	15	10	80	80	✓	-
3	AJ	15	25	20	15	10	85	85	✓	-
4	CK	20	20	25	15	15	95	95	✓	-
5	CP	10	25	25	15	10	85	85	✓	-
6	DA	15	15	10	15	5	60	60	-	✓
7	AP	20	20	25	15	10	90	90	✓	-
8	DZ	15	25	25	15	10	90	90	✓	-
9	RF	16	20	25	15	15	91	91	✓	-
10	DR	17	22	24	13	15	91	91	✓	-
11	ESY	20	25	25	15	10	95	95	✓	-
12	EAN	13	21	23	15	10	82	82	✓	-
13	FR	15	25	15	5	10	70	70	-	✓
14	FN	15	15	20	10	10	70	70	-	✓
15	HIM	15	5	20	10	15	65	65	✓	-
16	IS	13	20	25	15	13	86	86	✓	-
17	MK	15	20	15	15	13	78	78	✓	-

18	MZ	15	25	20	10	15	85	85	✓	-
19	MJ	18	20	17	10	10	75	75	✓	-
20	MA	25	16	23	15	10	89	89	✓	-
21	NR	10	20	18	10	8	66	66	-	✓
22	RYD	17	23	20	10	10	80	80	✓	-
23	RM	17	18	22	10	15	82	82	✓	-
24	SN	16	20	15	10	10	71	71	-	✓
25	SU	16	23	25	5	10	79	79	✓	-
Jumlah		408	512	525	305	259	2024		20	5
Rata(\bar{x})		16,3	20,48	21	12,2	6,76				
Skor Ideal		10	15	20	25	30				

Data yang telah terkumpul di olah dengan mentabulasikan ke dalam daftar distribusi frekuensi untuk membuat daftar distribusi frekuensi diperlukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Rentang (R) = Data terbesar – Data terkecil = 95 -60 = 35
2. Banyak kelas = $1 + (3,3) \log n = 1 + (3,3) \log 25 = 5,61 = 6$ (dibulatkan)
Maka banyak kelas interval yang diambil adalah 6.
3. Panjang kelas (P) = $\frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak kelas}} = \frac{35}{6} = 5,83 = 6$ (dibulatkan)

Maka panjang kelasnya adalah 6

4. Membuat tabel distribusi frekuensi

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka dapat dibuat tabel distribusi frekuensi dalam tabel 2.

Tabel 2.

Distribusi Hasil Test Akhir Meningkatkan Pemahaman Pada Materi Himpunan Melalui Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Kelas VII SMP Negeri 14 Banda Aceh

Nilai Siswa	Frekuensi (fi)	Banyak kelas	Titik Tengah (xi)	Fixi	xi ²	fixi ²
60-65	2	59,5	62,5	125	3.906,25	7.812,5
66-71	3	65,5	68,5	205,5	4.692,25	14.076,75
72-77	1	71,5	74,5	74,5	5.550,25	5.550,25
78-83	6	77,5	80,5	483	6.480,25	38.881,5
84-89	7	83,5	86,5	605,5	7.482,25	52.375,75
90-95	6	89,5	92,5	555	8.556,25	51.337,5
Jumlah	25			2.048,5		169.818,25

Berdasarkan Tabel 4.2. dapat dihitung nilai rata-rata siswa yaitu :

$$\bar{x} = \frac{\sum fixi}{n} \text{ (Sudjana, 2005 : 67) } = \frac{2.048,5}{25} = 81,94$$

Jadi, nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah (\bar{x}) = **81,94**

Selanjutnya, simpangan baku dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{n(\sum f_{ixi}^2) - (\sum f_{ixi})^2}{n(n-1)}} \quad (\text{Sudjana, 2005:95}) \\
 &= \sqrt{\frac{25(169.818,25) - (2.048,5)^2}{25(25-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{4245456,25 - 4196352,25}{25(24)}} \\
 &= \sqrt{\frac{49104}{600}} \\
 &= \sqrt{81,84} \\
 &= 9,04
 \end{aligned}$$

Jadi, simpangan bakunya adalah 9,04

Uji normalitas data analisis dengan menggunakan uji-t terlebih dahulu harus memenuhi syarat normalitas. Uji data normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah nilai yang didapat dalam penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Dalam uji normalitas, sebaran data dikatakan berdistribusi normal jika X^2 hitung $< X^2$ tabel. Untuk menguji normalitas digunakan uji chi-kuadrat (x^2) dengan menggunakan rumus.

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Selanjutnya untuk menguji normalitas data, perlu ditentukan batas-batas kelas untuk menghitung luas dibawah kurva normal setiap interval kelas. Langkah-langkahnya seperti berikut:

5. Menentukan batas kelas (x_i)
 - a. Nilai kelas bawah dikurang 0,5 (tepi bawah)
 - b. Nilai kelas atas ditambah 0,5 (tepi bawah)

1. Menghitung Z_{score}

$$Z_{score} = \frac{\text{Batas kelas mean} - \bar{x}}{S} = \frac{59,5 - 81,94}{9,04} = -2,48$$

2. Menghitung batas daerah

$Z_{score} = -1,64$ maka dilihat pada kolom Z pada angka 1,6 kolom paling kiri dan kolom 0,06 samping kanan, jadi diperoleh $-1,64 = 0,4495$

3. Menghitung luas daerah tiap kelas interval

Luas daerah pertama antara $z = -1,64$ (nilai dibawah kurva normal adalah 0,4495) dan $z = -1,03$ (nilai dibawah kurva normal adalah 0,3455) adalah $0,4495 - 0,3455 = 0,104$. Untuk luas daerah ketiga antar $z = -0,42$ dan $z = 0,19$ karena berlainan tanda maka luas daerahnya dijumlahkan. Jadi luasnya adalah $0,1625 + 0,141 = 0,2379$ seterusnya jika tandanya sama, maka luas daerahnya dikurangi, dan luas daerahnya tidak pernah negatif.

4. Menghitung frekuensi harapan (E_i)

$E_i = \text{Luas daerah} \times \text{Banyak sampel}$

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka dapat dibuat distribusi normalitas

Uji Normalitas

Uji normalitas data diperlukan untuk mengetahui populasi yang di selidiki berdistribusi normal atau tidak. Dalam uji normalitas sembarang data dikatakan berdistribusi normal jika $x^2 \text{ hitung} < x^2 \text{ tabel}$

Rumus yang digunakan untuk uji normalitas adalah :

$$x^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \quad (\text{Sudjana, 2005:73})$$

Berdasarkan perhitungan data nilai tes siswa setelah pembelajaran *think pair share* di peroleh $\bar{x} = 81,94$ dan $S = 9,04$. Adapun pengujian kenormalan data dapat dilihat pada uraian berikut :

- a. Menentukan batas kelas
 - Nilai batas kelas bawah dikurang 0,5
 - Nilai batas kelas atas ditambah 0,5
- b. Menghitung $z_{score} = \frac{\text{Batas kelas} - \text{Mean}}{\text{varian}} = \frac{x_i - \bar{x}}{s} = \frac{59,5 - 81,94}{9,04} = -2,48$

- c. Menghitung batas daerah

Contoh:

$Z_{score} = -2,48$ maka dilihat pada diagram kolom Z pada angka 2.4 kolom paling kiri dan kolom ke 0.08 (ke samping kanan), jadi diperoleh $-2,48 = 0,4934$

- d. Menghitung luas daerah tiap kelas interval,

Luas daerah pertama antara $z = -2,48$ (nilai dibawah kurva normal adalah 0,4934) dan $z = -1,81$ (nilai dibawah kurva normal adalah 0,4649) adalah $0,4934 - 0,4649 = 0,0285$

jika tandanya berbeda, maka luas daerahnya ditambah, dan luas daerah tidak pernah bernilai negatif.

- e. Menghitung frekuensi harapan (E_1)

$$E_1 = \text{luas daerah} \times \text{banyak sampel}$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, maka dapat dibuat distribusi normalitas sebaran data nilai tes siswa dalam Tabel.3.

Tabel 3.
Daftar Uji Normalitas Sebaran Data Nilai Tes Siswa Pada Materi Himpunan Melalui Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Kelas VII SMP Negeri 14 Banda Aceh

Nilai Siswa	Batas Kelas (x_i)	Z_{score}	Luas Daerah Kurva Normal	Luas Daerah	Frekuensi Harapan (E_i)	(O_i)	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
60-65	59,5	-2,48	0,4934	0,0285	0,7125	2	2,32653509
66-71	65,5	-1,81	0,4649	0,09	2,25	3	0,69444444
72-77	71,5	-1,15	0,3749	0,187	4,675	1	0,09745989
	77,5	-0,49	0,1879				

Cut Nurul Fahmi dan Dewi Sulastri, Peningkatan Pemahaman Siswa

78-83	83,5	0,17	0,0675	0,2554	6,385	6	0,02321457
84-89	89,5	0,83	0,2967	0,2292	5,73	7	0,01272251
90-95	95,5	1,50	0,4332	0,1365	3,4125	6	1,96195055

Dengan demikian untuk mencari Chi Kuadrat hitung adalah:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^5 \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \chi^2 = 2,3265 + 0,25 + 2,8889 + 0,0232 + 0,2814 + 1,9619$$

$$\chi^2 = 7,7319$$

Dengan demikian diperoleh hasil normalitas $\chi^2_{hitung} = 7,7319$ sedangkan χ^2_{tabel} dengan $dk = 6 - 1 = 5$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$, $\chi^2_{0,95(5)} = 11,1$ karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ yaitu $5,11632705 < 11,1$, maka dapat disimpulkan bahwa: nilai hasil tes siswa SMP Negeri 14 Banda Aceh setelah pendekatan *Think pair Share* dalam pembelajaran operasi pada himpunan berdistribusi normal.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji-t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$

Tabel 4.
Data Hasil *Pre-test* Dan *Pos-test* Siswa Kelas VII-2 SMP Negeri 14 Banda Aceh

No	Kode Siswa	Nilai <i>Pre-test</i> (X ₁)	Nilai <i>Pos-test</i> (X ₂)	B (X ₂ - X ₁)	B ²	X <i>pretest</i>	X <i>posttest</i>
1	AH	70	84	14	196	33	62,5
2	AA	50	80	30	900	33	62,5
3	AJ	60	85	25	625	33	68,5
4	CK	40	95	55	3025	33	68,5
5	CP	60	85	25	625	33	68,5
6	DA	35	60	25	625	40	74,5
7	AP	70	90	20	400	40	80,5
8	DZ	60	90	30	900	40	80,5
9	RF	40	91	51	2601	40	80,5
10	DR	70	91	21	441	47	80,5
11	ESY	55	95	40	1600	47	80,5
12	EAN	55	82	27	729	47	80,5
13	FR	30	70	40	1600	47	86,5
14	FN	30	70	40	1600	54	86,5
15	HIM	60	65	5	25	54	86,5
16	IS	65	86	21	441	54	86,5
17	MK	45	78	33	1089	61	86,5
18	MZ	45	85	40	1600	61	86,5
19	MJ	55	75	20	400	61	86,5
20	MA	60	89	29	841	61	92,5
21	NR	36	66	30	900	61	92,5
22	RYD	45	80	35	1225	68	92,5
23	RM	65	82	17	289	68	92,5
24	SN	35	71	36	1296	68	92,5
25	SU	40	79	39	1521	68	92,5

Jumlah (Σ)	1276	2024	1124	25.494	1252	2.048,5
Rata-rata	51,04	80,96	44,96	101976	50,08	81,94

Berdasarkan hipotesis maka dapat dilihat pada tabel 4 data hasil *pre-test* dan *pos-test* siswa kelas VII-2 SMP Negeri 14 Banda Aceh, pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t, menurut Sudjana (2005) dapat digunakan uji-t berpasangan

yaitu $t_{hitung} = \frac{S}{s_B / \sqrt{n}}$ maka

$$S_B = \sqrt{\frac{1}{n-1} \left\{ \sum B^2 - \frac{(\sum B)^2}{n} \right\}} \quad S_B = \sqrt{\frac{1}{25-1} \left\{ 25494 - \frac{(1124)^2}{25} \right\}}$$

$$= \sqrt{\frac{1}{24} \left\{ 25494 - \frac{1263876}{25} \right\}} \quad = \sqrt{0,0417 \{ 25494 - 50535,04 \}} \quad = \sqrt{1044,21}$$

$$= 32,31$$

$$T_{hitung} = \frac{S}{s_B / \sqrt{n}} \quad T_{hitung} = \frac{4,103}{32,31 / \sqrt{25}} \quad T_{hitung} = \frac{4,103}{6,462} \quad T_{hitung} = 0,0006$$

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji pihak kanan pada taraf $\alpha = 0,05$ dengan derajat bebas $db = 25 - 1 = 24$, pada daftar distribusi uji-t $t_{(0,95)}(16) = 1,746$ (ini didapat dari daftar distribusi-t dengan cara lihat pada kolom v pada baris 16, kemudian terus kekanan dan lihat pada kolom t pada kolom t pada 0,975) dan diperoleh $0,0006 < 1,75$ maka dapat (Peningkatan Kemampuan Berfikir Kreatif pada Materi himpunan melalui Model Pembelajaran *Think pair share* di SMP Negeri 14 Banda Aceh telah Mencapai Peningkatan).

Pengujian Hipotesis

Hipotesis H_0 dan H_a yang akan diuji adalah sebagai berikut:

$H_0: \mu = \mu_0$: Peningkatan Pemahaman pada Materi himpunan melalui Model Kooperatif Tipe *Think Pair share* Kelas VII SMP Negeri 14 Banda Aceh belum mencapai ketuntasan.

$H_a: \mu > \mu_0$: Peningkatan Pemahaman Pada Materi himpunan melalui Model Kooperatif Tipe *Think Pair share* Kelas VII SMP Negeri 14 Banda Aceh telah mencapai ketuntasan.

PEMBAHASAN

Model Pembelajaran kooperatif sangat berbeda dengan model pengajaran langsung. Di samping model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar akademik, model pembelajaran kooperatif juga efektif untuk mengembangkan keterampilan sosial siswa. Beberapa ahli berpendapat bahwa model ini unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit. Para pengembang model ini telah menunjukkan bahwa model struktur penghargaan kooperatif telah dapat meningkatkan penilaian siswa pada belajar akademik, dan perubahan norma yang berhubungan dengan hasil belajar. Dalam banyak kasus, norma budaya anak muda sebenarnya tidak disukai siswa-siswa yang ingin menonjol secara akademis.

Cut Nurul Fahmi dan Dewi Sulastri, Peningkatan Pemahaman Siswa

Berdasarkan pengolahan data dan pengujian hipotesis diatas dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VII-2 SMP Negeri 14 Banda Aceh telah mampu dalam menyelesaikan materi Himpunan. Hal ini sesuai dengan hipotesis yang telah dirumuskan yaitu: Dengan Pendekatan *Think Pair Share* dalam pembelajaran Himpunan pada siswa SMP Negeri 14 Banda Aceh telah mencapai ketuntasan.

Pada diskusi kelompok yang pertama, siswa masih bingung dalam mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKPD) yang diberikan karena mereka belum terbiasa mencari sendiri informasi yang diberikan dalam soal dan ada beberapa orang siswa belum mencapai ketuntasan karena siswa masih bingung dalam menentukan jawaban operasi pada himpunan. Sedangkan siswa yang pintar pun lebih senang mengerjakan sendiri dan kurang mau bekerja sama dengan anggota lainnya. Pada saat perwakilan kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas, siswa terlihat masih malu-malu dan masih sulit untuk menyampaikan kepada siswa lainnya mengenai hasil diskusi kelompoknya, sehingga siswa lain lebih banyak mengobrol dan enggan menanggapi presentasi temannya. Hal ini disebabkan kebiasaan siswa pada pembelajaran sebelumnya yang berpusat pada guru, siswa hanya mendengarkan dan mencatat apa ditulis guru di depan kelas, mengerjakan soal yang mirip dengan contoh dan kurang adanya interaksi antara siswa sehingga mereka belum terbiasa untuk menyampaikan pendapat ataupun bertanya jika ada penjelasan yang belum dipahami Anas Sudijono (2009:50).

Pada pertemuan selanjutnya sedikit demi sedikit ada perubahan yang baik pada peningkatan pemahaman materi siswa, hal ini dilihat dari hasil diskusi siswa dan hasil latihan. Siswa lebih kreatif dalam menjawab pertanyaan bertanya jika mereka mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah ataupun kurang memahami materi. Siswa pun lebih berani mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya didepan kelas dan siswa yang lain pun tidak ragu-ragu dalam mengungkapkan pendapatnya.

Sebagaimana juga hasil penelitian yang dilakukan oleh Husna (2013) menyatakan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa memperoleh model pembelajaran kooperatif tipe Think-Pair-Share lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Iskandar dkk (2015) bahwa peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas eksperimen yang digunakan dengan pendekatan saintifik dan Model pembelajaran TPS lebih baik dari peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas kontrol yang menggunakan pendekatan saintifik.

Maka dengan itu model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* sangat efektif digunakan dalam proses belajar mengajar di sekolah, di lihat dari peningkatan pemahaman siswa sehingga tingkat ketuntasan belajar siswa meningkat dan siswa lebih merasa percaya diri dalam proses pembelajaran.

Amna (2014) Untuk mencapai hasil belajar yang baik tentunya harus diiringi dengan proses belajar mengajar yang baik pula. Pada kenyataannya masih terjadi pembelajaran yang berpusat kepada guru sehingga siswa menjadi pasif dan kurang terjadi interaksi yang positif di dalam pembelajaran. Untuk itu diperlukan suatu strategi untuk mengaktifkan siswa sehingga mereka dapat menggali dan membangun pengetahuannya melalui pengalaman belajarnya yang nyata. Dengan terlibat aktifnya siswa dalam pembelajaran diharapkan memberikan dampak yang positif terhadap hasil belajar. Salah satu strategi yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS).

Tunggu Biryati dkk (2013) menyatakan bahwa Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini disebabkan karena pada model pembelajaran TPS guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih banyak berdiskusi dengan temannya baik secara berpasangan maupun dalam kelompok berempat dan berdiskusi dengan teman dalam satu kelas.

Khikmah (2019) Pembelajaran dengan menggunakan desain berkelompok seperti *Think pair Share* memudahkan siswa untuk meningkatkan kemampuan akademik maupun sosialnya. Kemampuan akademik di tingkatkan dengan saling memberikan bantuan berupa memberikan penjelasan ketika ada yang kurang memahami materi dan secara sosial akan meningkatkan sikap bekerja sama dengan orang lain. Sebagai makhluk sosial setiap individu perlu memiliki sikap kerja sama. Kerja sama merupakan kebutuhan penting bagi kelangsungan hidup bagi individu, keluarga, organisasi sekolah.

Dari uraian di atas maka penggunaan model pembelajaran tipe *Think Pair Share* sangat cocok di gunakan dalam materi himpunan pada siswa SMP. Dengan penggunaan model tersebut siswa lebih memahamani dan bisa meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi tersebut karena siswa bisa memilik kecerdasan, mereka menunjukkan semangat, motivasi, minat dan rasa tertarik yang tinggi dan lebih aktif untuk mempelajari materi tersebut dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Think Pair Share*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan data dan tinjauan terhadap hipotesis pada peningkatan pemahaman materi siswa dapat dikatakan telah mencapai ketuntasan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Peningkatan Pemahaman pada Materi Himpunan yang diajarkan melalui Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Kelas VII SMP Negeri 14 Banda Aceh telah mencapai ketuntasan. Model Pembelajaran *Think Pair Share* ini sangat disukai siswa karena *Think Pair Share* ini bisa membuat siswa lebih aktif dan lebih bersemangat dalam mengikuti proses belajar mengajar. Hal tersebut terjadi karena siswa yang memiliki semangat dan motivasi dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Tipe *Think Pair Share* sangat berpengaruh terhadap pemahaman siswa dalam memahami materi-materi yang di bahas khususnya dalam penelitian ini dalam materi himpunan sehingga pembelajaran dalam materi tersebut mencapai ketuntasan dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aripin, Zainal. 2011. *Work Shop Matematika*. Jakarta. Depdikbut
Akhyar. 2017. Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Konstitusi Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) dengan Berbantuan LKS WORD SQUARE di kelas x-1 SMA Negeri Peukan Bada Aceh Besar. *JURNAL SERAMBI ILMU*, 18 (1) pp 25-32

Cut Nurul Fahmi dan Dewi Sulastri, Peningkatan Pemahaman Siswa

- Amna Emda. 2014. Penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe TPS di SMA Negeri 12 Banda Aceh. *LANTANIDA JOURNAL*. 1 (1) pp 69-79
- Arikunto. 2004. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka
- Erikon. 2001. *Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Husna. 2017. Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dengan Penerapan Model Problem Based Learning pada Materi Program Linier Siswa di Kelas X Marketing 1 SMK Negeri 1 Meulaboh Tahun Ajaran 2015/2016. *JURNAL SERAMBI ILMU*. 29 (2) pp. 77-83
- Husna dkk. 2013. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS). *JURNAL PELUANG*. 1 (2) pp 81-92
- Iskandar dkk. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share terhadap kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama. *JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 3 (1) pp105-117
- Khikmah dan wuri. 2019. Pengaruh Model kooperatif tipe Think Pair Share terhadap kerja sama siswa. *JURNAL CIVICS: MEDIA KAJIAN KEWARGANEGARAAN*. 16 (1) pp 80-88
- Nurainun dkk. 2018. Upaya peningkatan kemampuan pemecahan masalah melalui model Pembelajaran *Problem Based Learning* pada Materi Himpunan. *JURNAL SERAMBI ILMU*, 19 (2) pp 188-196
- Pahlaluddin. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika di kelas XI IPS 3 SMAN 9 Peukanbaru. *JURNAL AKSIOMATIK*. 7 (2) pp 22-30
- Swara. 2010. *Didaktis Azas-Azas Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara
- Tunggu Biryati dkk. 2013. Eksperimen Model Pembelajaran Think Pair Share dengan pendekatan Kontektual pada Materi Logaritma di tinjau dari kecerdasan Matematis Logis Siswa Kelas X Pada Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Celacap Tahun Pelajaran 2012/2013. *JURNAL ELEKTRONIK PEMBELAJARAN MATEMATIKA*. 1 (7) pp 690-699