

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini memaparkan tentang deskripsi dan analisis data hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah mendapat perlakuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik dan konvensional. Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini berupa data kuantitatif yaitu data kemampuan pemahaman konsep matematis.

1. Deskripsi Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Data hasil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diperoleh dari *posttest* yang diberikan kepada dua kelas sebagai sampel. Kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII A sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen diterapkan pembelajaran dengan pendekatan saintifik dan kelas kontrol diterapkan pembelajaran konvensional. Adapun deskripsi data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Kelas	N	\bar{X}	X_{maks}	X_{min}	S^2
Eksperimen	28	76,75	92	58	100,19
Kontrol	29	60,34	83	33	133,09

Keterangan:

N : Jumlah siswa

\bar{X} : Rata-rata nilai

X_{maks} : Nilai tertinggi

X_{min} : Nilai terendah

S^2 : Varians

Berdasarkan Tabel 15 terlihat bahwa rata-rata hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas kontrol. Jika dilihat dari nilai maksimum dan nilai minimum kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol dan varian kelas eksperimen lebih rendah daripada kelas kontrol.

2. Deskripsi Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Setiap Indikator

Adapun deskripsi data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setiap indikator dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16. Hasil Deskripsi Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Setiap Indikator

No	Indikator	\bar{X} Nilai		Nilai Maksimal
		Eksperimen	Kontrol	
1	Menyatakan ulang sebuah konsep	91,67	86,21	100
2	Memberi contoh-contoh dan non contoh dari konsep	86,90	75,86	
3	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	64,29	39,66	

Berdasarkan Tabel 16 terlihat bahwa rata-rata nilai setiap indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas kontrol, dimana setiap indikator memiliki nilai maksimal 100. Hal ini memperlihatkan bahwa penguasaan kemampuan pemahaman konsep matematis disetiap indikator pada kelas eksperimen meningkat dari kelas kontrol.

3. Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul (Sugiyono, 2011). Kesimpulan diperoleh setelah data tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kedua kelas sampel dilakukan analisis secara statistik. Uji hipotesis dilakukan setelah uji normalitas terhadap data kemampuan pemahaman konsep matematis pada kedua kelas sampel.

a. Uji Normalitas

Hipotesis statistik yang akan di uji:

H_0 : Data kemampuan pemahaman konsep matematis berdistribusi normal

H_1 : Data kemampuan pemahaman konsep matematis tidak berdistribusi normal

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Lilliefors*. Hasil uji normalitas data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kriteria
Eksperimen	0.1408	0,1682	Berdistribusi normal
Kontrol	0.1323	0,1658	Berdistribusi normal

Berdasarkan Tabel 17. terlihat bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$ untuk $\alpha = 0,05$ yaitu $0,141 < 0,1682$ untuk nilai posttest kelas eksperimen berdistribusi normal. Begitu juga nilai posttest pada kelas kontrol $L_{hitung} < L_{tabel}$ untuk $\alpha = 0,05$ yaitu $0,132 < 0,1658$. Berdasarkan hal tersebut, dapat juga disimpulkan bahwa data nilai posttest kelas kontrol dan eksperimen berdistribusi normal. Perhitungan lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran 19.

b. Uji homogenitas

Hipotesis statistik yang diujikan:

$$H_0 : S_1^2 = S_2^2$$

$$H_0 : S_1^2 \neq S_2^2$$

Keterangan: S_1^2 : Variansi kelas eksperimen

S_2^2 : Variansi kelas kontrol

Hasil uji homogenitas adalah nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,328 < 1,898$ untuk $\alpha = 0,05$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka terima H_0 dan dapat disimpulkan bahwa kelas sampel memiliki variansi homogen. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada lampiran 20.

c. Uji Hipotesis

Berdasarkan uji normalitas dan homogenitas yang telah dilakukan, diketahui bahwa kedua kelas berdistribusi normal dan mempunyai varian yang homogen. Kemudian dilakukan uji hipotesis menggunakan uji-t, dengan hipotesis sebagai berikut :

H_0 : Tidak ada pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMPN 1 Rambah Hilir.

H_1 : Ada pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMPN 1 Rambah Hilir.

Hipotesis dalam model statistik:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Hasil pengujiannya adalah $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,579 > 2,005$ untuk $\alpha = 0,05$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka tolak H_0 sehingga hipotesis diterima. Dengan demikian ada pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMPN 1 Rambah Hilir. Untuk lebih jelas dilihat pada lampiran 21.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP N 1 Rambah Hilir. Penelitian ini dilaksanakan pada dua kelas yaitu kelas eksperimen dengan menggunakan pembelajaran pendekatan saintifik dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

Pembahasan hasil penelitian ini didasarkan pada data hasil penelitian yang telah diperoleh selama pelaksanaan penelitian serta analisis data yang telah diperlihatkan sebelumnya. Hasil analisis data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa memperlihatkan bahwa nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari nilai rata-rata kelas kontrol. Uji hipotesis juga diperoleh bahwa $z_{hitung} > z_{tabel}$, sehingga disimpulkan bahwa ada pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP N 1 Rambah Hilir. Berdasarkan hasil pengolahan statistiknya dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan saintifik lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran secara konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan saintifik memberikan dampak yang lebih baik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

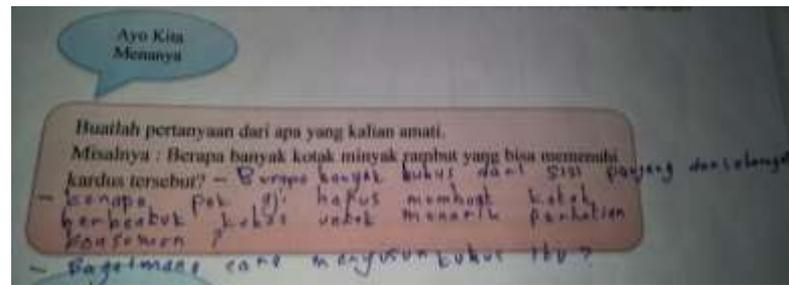
Tahap pertama adalah mengamati. Dalam tahap ini guru meminta siswa untuk mengamati gambar dan permasalahan yang sesuai dengan materi pembelajaran yang akan dibahas dan sudah tercantum didalam LAS. Pada pertemuan pertama, siswa belum terbiasa menggunakan LAS dengan langkah-langkah pendekatan saintifik, sehingga siswa masih banyak yang terlihat bingung untuk tahap mengamati masalah di LAS tersebut. Mereka tidak mengamati secara seksama dan langsung menjawab soal-soal yang diberikan. Solusi yang diberikan guru adalah dengan memberikan arahan untuk mengamati masalah dalam LAS dengan seksama dan tidak terburu-buru. Pada pertemuan kedua, ketiga dan keempat siswa sudah mulai terbiasa dengan tahap mengamati permasalahan yang ada di LAS tersebut. Berikut salah satu tahap mengamati dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Mengamati pertemuan ke-3

Pada Gambar 1 tersebut siswa mengamati permasalahan pada gambar yang ada pada LAS. Dimana pada masalah tersebut ialah mencari jumlah kotak minyak rambut yang dibisa memenuhi kardus besar hingga penuh.

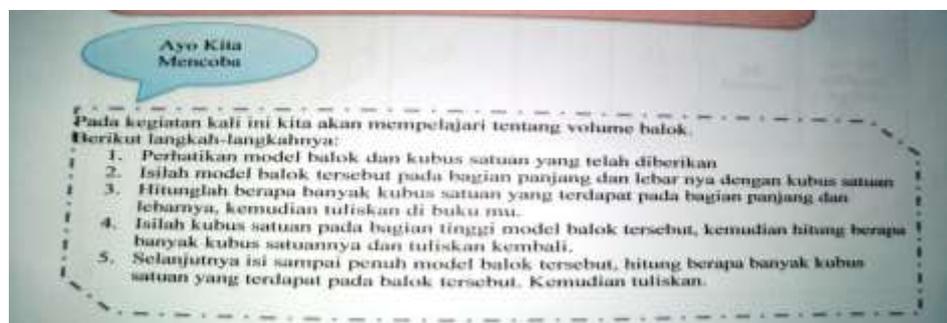
Tahap kedua adalah menanya, dalam tahap ini guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat pertanyaan dari apa yang mereka amati pada permasalahan di LAS. Pada pertemuan pertama, beberapa siswa yang masih membuat pertanyaan tidak terarah dengan apa yang mereka amati. Solusi yang diberikan guru adalah dengan memberikan pertanyaan pancingan kepada siswa, sehingga siswa bisa menanya sesuai apa yang mereka amati sebelumnya. Pada pertemuan kedua, ketiga dan keempat siswa sudah mulai bisa membuat pertanyaan, walaupun ada satu atau dua kelompok yang tidak membuat pertanyaan. Tahap menanya dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Menanya Pertemuan Ke-3

Pada Gambar 2 tersebut siswa membuat pertanyaan dari permasalahan yang disajikan. Salah satu hasil kelompok dapat dilihat pada gambar dan mereka dapat membuat pertanyaan sesuai dengan permasalahan yang disajikan.

Tahap ketiga adalah mencoba. Pada tahap ini siswa dibimbing untuk mencoba melakukan kegiatan pengumpulan data sesuai dengan langkah-langkah yang diberikan untuk menemukan konsep. Sehingga tahap ini dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyatakan ulang konsep, memberi contoh dan noncontoh dari konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah. Pada pertemuan pertama, masih ada siswa dalam anggota kelompok yang bermain-main dan tidak ikut berpartisipasi untuk menyelesaikan langkah-langkah ayo mencoba yang ada di LAS. Solusi yang diberikan guru adalah guru meminta kepada seluruh kelompok agar menulis nama siswa yang tidak ikut berpartisipasi, kemudian nama yang tidak ikut berpartisipasi tersebut nilainya akan dikurangi. Setelah guru mengingatkan kepada setiap kelompok, pada pertemuan kedua, ketiga dan keempat sebagian besar siswa berpartisipasi dalam kegiatan mencoba tersebut. Tahap mencoba dapat dilihat pada Gambar 3 dan 4.

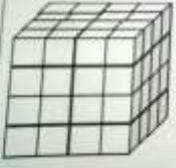


Gambar 3. Mencoba Pertemuan Ke-3

Pada Gambar 3 tersebut siswa mencoba melakukan kegiatan menemukan konsep sesuai dengan langkah-langkah yang telah diberikan. Dalam hal ini siswa

mempraktekkan sendiri menggunakan alat peraga yang disediakan oleh guru. Selanjutnya siswa mencoba melengkapi tabel yang terdapat di LAS. Berikut tabel yang telah dilengkapi oleh siswa dapat dilihat pada gambar 4.

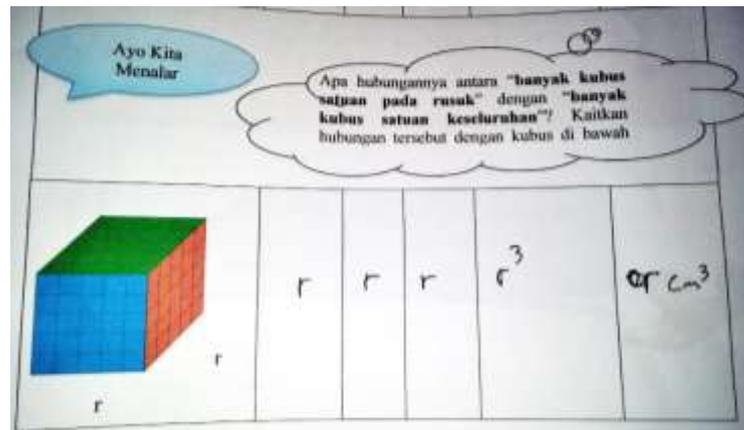
Lengkapilah tabel di bawah ini.
Keterangan : kubus satuan berukuran sisi 1 cm

Kubus	panjang	lebar	tinggi	Banyak kubus satuan	Volume
	1	1	1	1	1 cm ³
	2	2	2	8	8 cm ³
	3	3	3	27	27 cm ³
	4	4	4	64	64 cm ³

Gambar 4. Tahap Mencoba Pertemuan Ke-3

Pada Gambar 4 tersebut siswa mencoba melengkapi tabel yang terdapat pada LAS. Kegiatan ini bertujuan untuk melihat pemahaman siswa akan konsep yang telah ditemukan di tahap mencoba.

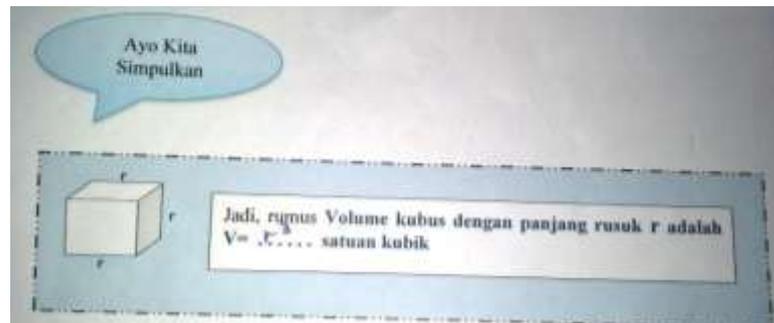
Tahap keempat adalah menalar. Dalam tahap ini siswa mengolah data/informasi yang telah diperoleh dan diarahkan untuk mengeksplorasi kemampuan konseptualnya berdasarkan data-data yang diperolehnya tersebut. Dari data yang mereka olah nantinya ditemukan berupa konsep materi pembelajaran yang dibahas, dengan ditemukannya sendiri konsep tersebut maka siswa akan paham dan tidak mudah lupa serta tidak hanya menghafal. Dengan ditemukannya sendiri konsep tersebut siswa dapat menyatakan ulang konsep, memberi contoh dan contoh dari konsep, dan mengaplikasikan konsep tersebut ke pemecahan masalah. Tahap menalar dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Menalar Pertemuan Ke-3

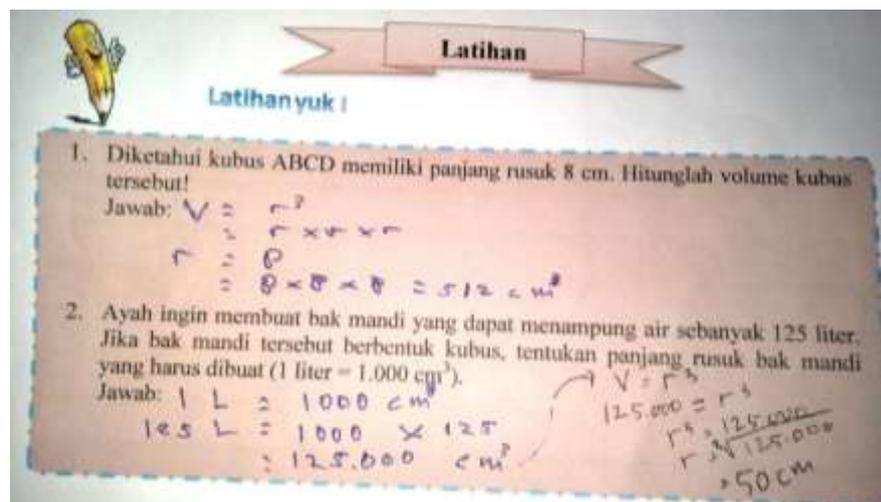
Pada Gambar 5 tersebut siswa menggali kemampuan konseptualnya berdasarkan informasi yang diperoleh. Pada gambar tersebut terlihat bahwa siswa dapat menghubungkan antara rusuk dengan banyak kubus satuan sehingga mereka dapat mengaitkannya kedalam bentuk umumnya.

Tahap terakhir dari pendekatan saintifik adalah mengkomunikasikan. Sebelum mengkomunikasikan hasilnya didepan kelas, terlebih dahulu siswa melakukan proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama. Ditahap ini siswa dibimbing untuk menuliskan kesimpulannya di LAS dan meminta kelompok yang dipilih secara acak untuk presentasi dan memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk memberikan tanggapan kepada kelompok penyaji, dalam tahap ini mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyatakan ulang konsep, memberi contoh dan contoh dari konsep, dan mengaplikasikan konsep ke pemecahan masalah. Pada pertemuan pertama, tidak ada kelompok yang berani untuk maju ke depan kelas untuk mengkomunikasikan hasil kegiatan mereka. Solusi yang diberikan guru adalah guru mengumumkan kepada siswa, bagi kelompok yang berani maju untuk mengkomunikasikan, maka guru akan memberikan nilai yang tinggi kepada kelompok tersebut. Sehingga untuk pertemuan selanjutnya siswa antusias untuk mengkomunikasikan hasil didepan kelas. Salah satu kesimpulan siswa dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Kesimpulan Pertemuan Ke-3

Pada Gambar 6 tersebut siswa siswa menuliskan kesimpulannya yang berlaku pada kejadian yang sama. Terlihat pada gambar bahwa siswa dapat menarik kesimpulan tentang volume kubus. Selanjutnya setiap kelompok mengerjakan latihan di LAS dan salah satu jawabannya dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Jawaban Siswa Pada LAS Pertemuan Ke-3

Pada gambar 7 terlihat bahwa siswa dapat menyelesaikan soal di LAS dengan baik, siswa dapat mengaplikasikan konsep yang didapat untuk menyelesaikan soal tersebut. Setelah latihan dikumpulkan, guru bersama-sama siswa menyimpulkan pelajaran pada pertemuan tersebut dan guru menutup pembelajaran pada hari tersebut.

Menurut Diani (2016) pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang agar siswa secara aktif mengonstruksikan konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data,

menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan. Pendekatan saintifik adalah pendekatan yang berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu bukan bersifat pada kira-kira, khayalan atau dongeng (Kemendikbud, 2014). Jadi dengan menerapkan pembelajaran pendekatan saintifik ini siswa dapat menemukan konsep sendiri yang berbasis pada fakta yang dapat dijelaskan dengan logika bukan bersifat kira-kira.

Oleh karena itu pendekatan saintifik ini memiliki dampak yang baik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Pendekatan saintifik juga diteliti oleh Rahma Diani (2016) yang berjudul “pengaruh pendekatan saintifik berbantuan lks terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI SMA Perintis 1 Bandar Lampung”. Menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik berbantuan lks terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI SMA Perintis 1 Bandar Lampung.

Sedangkan pembelajaran konvensional tidak membuat siswa menerima pengetahuan lebih banyak karena langsung diberikan oleh guru. Pembelajaran hanya berorientasi pada menjelaskan materi pelajaran, pada saat menjelaskan materi, kebanyakan siswa bermain-main dan bercerita. Menjelaskan langkah-langkah dalam menghitung dipapan tulis, hanya sedikit siswa yang mau menyalin rumus dan contoh soal ke buku catatan. Ketika diberikan soal latihan, ada beberapa siswa yang tidak serius mengerjakan. Seperti yang diungkapkan oleh Ruseffendi dalam Septianingsih (2016) pembelajaran konvensional adalah pembelajaran biasa yaitu diawali oleh guru memberikan informasi, kemudian menerangkan suatu konsep, siswa bertanya, guru memeriksa apakah siswa sudah mengerti atau belum, memberikan contoh soal aplikasi konsep, selanjutnya meminta siswa untuk mengerjakan di papan tulis. Pembelajaran konvensional tersebut menjadikan siswa hanya meniru langkah-langkah guru dalam menyelesaikan soal tanpa menguasai konsep, karena tidak terkuasanya konsep tersebut menyebabkan siswa kesulitan dalam menyatakan ulang konsep, memberi contoh dan contoh dari konsep, dan mengaplikasikan konsep tersebut ke pemecahan masalah.

Pembelajaran konvensional yang banyak digunakan oleh guru menurut Van de Walle (Wahyuningrum, 2013) umumnya dimulai oleh guru dengan penjelasan tentang ide-ide yang terdapat pada buku pelajaran yang akan dipelajari. Guru banyak berperan membimbing siswa mengerjakan latihan soal, karena yang menjadi fokus dalam pembelajaran adalah bagaimana memperoleh jawaban yang benar. Pada pembelajaran konvensional, siswa sangat tergantung pada guru dalam memperoleh jawaban yang benar dan memiliki pandangan bahwa matematika identik dengan sederetan aturan. Pembelajaran konvensional lebih banyak memperkenalkan aturan pada siswa dibandingkan memberi kesempatan pada siswa untuk mengerjakan matematika, sehingga kemampuan matematika siswa kurang tergali secara maksimal. Akibatnya, hasil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dikelas konvensional lebih rendah dibanding kemampuan pemahaman konsep matematis dikelas yang diberikan pembelajaran dengan pendekatan saintifik.

C. Kendala Penelitian

Adapun kendala-kendala dalam penelitian ini adalah:

1. Pada saat guru membagikan kelompok secara heterogen, beberapa siswa menolaknya. Siswa yang pandai ingin satu kelompok dengan yang pandai. Perempuan ingin satu kelompok dengan yang perempuan saja, dan yang laki-laki ingin satu kelompok dengan yang laki-laki saja. Tetapi setelah guru memberikan penjelasan akhirnya mereka menerimanya.
2. Pada pertemuan pertama, siswa masih bingung dengan proses pembelajaran yang peneliti terapkan dan dalam mengerjakan LAS para siswa mengalami kebingungan dalam melakukan kegiatan mencoba.
3. Beberapa siswa ada yang sudah terbiasa belajar dengan cara yang lama, sehingga mereka kurang bersemangat dalam pembelajaran dan banyak siswa yang bercerita pada saat pembelajaran berlangsung.
4. Waktu yang terbatas membuat siswa mengeluh karena belum selesai mengerjakan LAS dan latihan yang diberikan. Sehingga membuat siswa tergesa-gesa dalam mengerjakannya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah, hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMPN 1 Rambah Hilir tahun pelajaran 2017/2018. Adanya pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dapat dilihat dari hasil uji hipotesis yaitu nilai $t_{hitung} = 4,579$ lebih besar dari $t_{tabel} = 2,005$.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti memberikan saran yang berhubungan dengan pendekatan saintifik yaitu sebagai berikut:

1. Para guru matematika, pendekatan saintifik dapat menjadi alternatif diantara banyak pilihan pendekatan pembelajaran matematika yang mampu menumbuhkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
2. Bagi peneliti selanjutnya, agar dapat mencoba menerapkan pendekatan saintifik dalam menumbuhkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa maupun dikombinasikan dengan variabel-variabel lainnya.
3. Bagi sekolah maupun guru harus mengetahui pentingnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, karena ketika kemampuan pemahaman konsep matematis siswa baik akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrilianto, M. 2012. Peningkatan Pemahaman Konsep dan Kompetensi Strategis Matematika Siswa SMP dengan Pendekatan *Metaphorical Thinking*. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung* Vol: 1. No:2.
- Amir, A. 2014. Penggunaan Model Pembelajaran SQ3R Terhadap Pemahaman Konsep Matematika. *Logaritma* Vol: 2. No: 2.
- Arikunto, S. 2015. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Armadi, A. 2017. Pendekatan *Scientific* Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di SD. *Jurnal Autentik*. Vol: 1. No: 1.
- Diani, R. 2016. Pengaruh Pendekatan Saintifik Berbantuan Lks Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI SMA Perintis 1 Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*. Vol: 5. No: 1.
- Mahmud. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.
- Mawaddah, S & Maryanti, R. 2016. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (*Discovery Learning*). *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol: 4. No:1.
- Mulyatiningsih, E. 2012. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Murizal, A dkk. 2012. Pemahaman Konsep Matematis dan Model Pembelajaran *Quantum Teaching*. *Jurnal Pendidikan Matematika* Vol: 1. No: 1.
- Musfiqon, dkk. 2015. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Ompusunggu, V.D.K. 2014. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematik Dan Sikap Positif Terhadap Matematika Siswa SMP Negeri 2 Medan Melalui Pendekatan *Problem Posing*. *Jurnal Saintech*. Vol: 6. No: 4
- Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004. Laporan Hasil Belajar Peserta Didik (RAPOR). Jakarta: Menteri Pendidikan Dan Budaya Republik Indonesia.
- Permendikbud Nomor 58. 2014. Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah. Jakarta: Menteri Pendidikan Dan Budaya Republik Indonesia.

- Permendikbud Nomor 81A. 2013. Implementasi Kurikulum. Jakarta: Menteri Pendidikan Dan Budaya Republik Indonesia.
- Permendiknas Nomor 22. 2006. Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah. Jakarta: Menteri Pendidikan Nasional.
- Sartika, NS. 2013. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Dan Penalaran Matematis Siswa MTS Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Grup Investigation*. Skripsi UPI. Tidak diterbitkan.
- Septiani, N. 2014. Pengaruh Penerapan Pendekatan Scaffolding Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMP Pertiwi 2 Padang. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol: 3. No: 3.
- Septianingsih, R. 2015. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Strategi Pembelajaran *The Power Of Two* Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Rokan IV Koto. *Skripsi UPP*. Tidak diterbitkan.
- Singarimbun, dkk. 2009. *Metode Penelitian Survey*. Jakarta: Pustaka LP3ES.
- Sugiyono. 2011. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana, R. 2010. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Garut: STKIP Garut Press.
- Umar, H. 2004. *Metode Riset Ilmu Administrasi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang System Pendidikan Nasional, Pasal 3.
- Wahyuningrum, E. 2013. Pengembangan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa SMP Pengembangan Kemampuan Komunikasi Matematik Dengan MEAs. *Jurnal Pendidikan*. Vol: 14. No: 1.
- Wartini, dkk. 2014. Pengaruh Implementasi Pendekatan Saintifik Terhadap Sikap Sosial dan Hasil Belajar Pkn di Kelas VI SD Jembatan Budaya, Kuta. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*. Vol: 4.
- Yuselis, dkk. 2015. Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika di Kelas VII MTS Patra Mandiri Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika JPM RAFA*. Vol: 1. No:2.

LAMPIRAN 1**NILAI ULANGAN HARIAN (UH) MATEMATIKA****KELAS VIII SMPN 1 RAMBAH HILIR**

NO	Kelas VIII A		Kelas VIII B	
	Nama	Nilai	Nama	Nilai
1	AA	50	AF	65
2	AR	85	ARD	60
3	AU	80	BY	75
4	DA	70	DV	75
5	DE	80	DS	65
6	FA	75	DP	70
7	FI	80	DY	60
8	HU	65	NN	70
9	IK	60	EL	60
10	IN	85	FRS	75
11	KE	55	FI	80
12	KH	65	FTR	70
13	KN	65	GBR	85
14	MA	65	HEL	70
15	ME	75	IR	50
16	MZ	65	KHAI	50
17	MSL	85	KNS	65
18	MLN	75	MAK	65
19	MTH	70	MER	55
20	RA	65	MHA	65
21	RM	60	RDN	75
22	RE	55	RD	70
23	RH	60	RYN	80
24	SBD	65	RZ	70
25	SU	75	RIZ	90
26	SLV	80	SLT	60
27	SDR	85	SIL	65
28	YLD	75	SIN	85
29	ZKR	65		

LAMPIRAN 2

UJI NORMALITAS KELAS POPULASI

Kelas VIII A

Uji normalitas menggunakan uji *Lilliefors* dengan hipotesis statistik:

H_0 : Populasi berdistribusi normal

H_1 : Populasi tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujiannya adalah jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka terima H_0 .

No	x_i	f_i	fk	x_i^2	$f_i \cdot x_i$	$f_i \cdot x_i^2$	z	F(z)	S(z)	F(z) - S(z)
1	50	1	1	2500	50	2500	-2.03	0.02	0.034	0.0132
2	55	2	3	3025	110	6050	-1.52	0.06	0.103	0.0398
3	60	3	6	3600	180	10800	-1.02	0.15	0.207	0.0535
4	65	8	14	4225	520	33800	-0.52	0.30	0.483	0.1811
5	70	2	16	4900	140	9800	-0.02	0.49	0.552	0.0585
6	75	5	21	5625	375	28125	0.49	0.69	0.724	0.0378
7	80	4	25	6400	320	25600	0.99	0.84	0.862	0.0237
8	85	4	29	7225	340	28900	1.49	0.93	1.000	0.0681
Σ		29			2035	145575				

- a. Menghitung rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n f_i x_i}{n} = \frac{2035}{29} = 70,17$$

- b. Menghitung simpangan baku

$$\begin{aligned} s &= \sqrt{\frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{(29(145575)) - (2035)^2}{29(29-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{4221675 - 4141225}{812}} \\ &= \sqrt{\frac{80450}{812}} = \sqrt{99,076} = 9.95 \end{aligned}$$