

**KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA SMP
MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION**

Muhammad Abrar¹⁾, Vina Apriliani^{2)*}, dan Johan Yunus³⁾

¹Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

²Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

³Universitas Syiah Kuala Banda Aceh

*Email: vina.apriliani@ar-raniry.ac.id

ABSTRACT

Understanding mathematical concepts is a very important aspect in learning mathematics. By understanding concepts, students can develop their abilities in solving mathematical problems. This is in accordance with the objectives of learning mathematics, which is understanding concepts and applying mathematical procedures in everyday life. In fact, the ability to understand students' mathematical concepts is still relatively low, so we need a learning model that can improve students' understanding of mathematical concepts, namely the Auditory Intellectually Repetition learning model. The purpose of this study was to determine differences in the ability to understand mathematical concepts of junior high school students taught through the Auditory Intellectually Repetition learning model with those taught through conventional learning. The research method used was a quasi-experimental study with a pretest-posttest control group design. The population in this study were all eighth grade students of SMPN 13 Banda Aceh. Sampling was done using simple random sampling, which consisted of two classes, namely class VIII₂ as an experimental class and class VIII₁ as a control class. Data collection is used by using a test sheet to understand mathematical concepts. The data analysis technique used is an independent t-test. From the results of independent t-test research, we concluded that the ability to understand mathematical concepts of junior high school students taught through the Auditory Intellectually Repetition learning model is better than the ability to understand mathematical concepts of junior high school students taught through conventional learning.
Keywords: Auditory Intellectually Repetition Learning Model, Understanding of Mathematical Concepts

ABSTRAK

Pemahaman konsep matematika merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Dengan memahami konsep, siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yaitu memahami konsep dan menerapkan prosedur matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kenyataannya, kemampuan pemahaman konsep matematika siswa masih tergolong rendah, sehingga dibutuhkan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yaitu model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP yang diajarkan melalui model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* dengan yang diajarkan melalui pembelajaran konvensional. Metode penelitian yang digunakan adalah

penelitian *quasi experiment* dengan desain *control group pretest-posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 13 Banda Aceh. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *simple random sampling*, yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas VIII₂ sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII₁ sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data digunakan dengan menggunakan lembar tes kemampuan pemahaman konsep matematika. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji-t independen. Dari hasil penelitian dengan uji-t independen, kami memperoleh kesimpulan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP yang diajarkan melalui model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP yang diajarkan melalui pembelajaran konvensional.

Kata kunci: Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition*, Pemahaman Konsep Matematika

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah yang dinilai penting dalam membentuk karakter siswa menjadi berkualitas. Peran matematika sangat penting dalam upaya membimbing pola pikir dan menjadi pembentuk sikap atau karakter siswa. Berbagai upaya telah dilakukan oleh guru untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika, diantaranya pemilihan pendekatan, media, metode, dan model pembelajaran yang tepat. Oleh karena itu, tugas guru adalah menolong siswa agar dapat belajar dan menguasai matematika dengan baik. Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika di Indonesia dalam Kurikulum 2013 dan NCTM (*National Council of Teachers of Mathematics*), salah satu standar kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa adalah kemampuan pemahaman konsep matematika. Melalui pemahaman konsep, siswa dapat memahami konsep-konsep yang diberikan oleh guru. Hal ini berarti kemampuan pemahaman konsep pada siswa harus lebih ditingkatkan.

Tetapi kenyataannya, fakta yang ada menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa di Indonesia masih sangat rendah. Hal tersebut terbukti dari hasil laporan penelitian TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) pada tahun 2011 yang mencatat data prestasi matematika siswa kelas VIII SMP Indonesia berada di peringkat ke-36 dari 42 negara dengan skor 386 dari rata-rata skor internasional adalah 500. Pada tahun 2015, Indonesia mengikuti TIMSS untuk kelas IV SD dimana berada di peringkat ke-44 dari 50 negara dengan skor 397. Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilakukan pada siswa SMPN 13 Banda Aceh, peneliti menemukan bahwa proses pembelajaran yang terlaksana di sekolah tersebut masih cenderung terpusat pada guru (pembelajaran berlangsung satu arah). Ketika guru menjelaskan dan memberikan contoh soal mengenai materi yang diajarkan, banyak siswa yang kurang mau bertanya pada guru tentang apa yang belum dipahami. Hampir sebagian besar siswa mengalami kesulitan untuk memahami materi matematika yang dijelaskan oleh guru. Sebagian siswa hanya menjawab soal begitu saja tanpa mengetahui alur penyelesaian atau konsep awal yang dijadikan titik terang untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Terlebih lagi ketika siswa diberikan soal latihan, banyak siswa yang kurang berpikir dalam mengerjakan soal latihan dan lebih suka menunggu jawaban dari teman yang mempunyai kemampuan lebih. Selain itu, terkadang siswa lupa akan inti dari pokok bahasan yang telah dijelaskan pada pertemuan-pertemuan sebelumnya. Beberapa hal yang telah dijelaskan tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa masih rendah.

Oleh karena itu, agar siswa dapat memahami konsep matematika dengan mudah, maka diperlukan cara tertentu dalam pembelajaran. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika adalah dengan merubah model yang digunakan dalam pembelajaran. Berdasarkan penelitian sebelumnya, ada berbagai macam model pembelajaran yang telah digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa (Astriani, 2017; Karubaba, Rahman, & Arifin, 2019; Mawaddah & Maryanti, 2016; Saputri, 2020; Sari, 2018). Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan guru untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa adalah model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition*.

Model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* merupakan model pembelajaran yang memberikan penekanan kepada *Auditory* yaitu kegiatan mendengar, menyimak, berbicara, argumentasi, mengemukakan dan menanggapi pendapat, *Intellectually* adalah kemampuan bernalar dan menyelesaikan masalah, dan *Repetition* adalah pengerjaan soal dan pemberian tugas, pengulangan pada bagian yang kurang dipahami siswa terhadap suatu masalah yang ditemukan, dengan tujuan agar pemahaman lebih mendalam dan luas. Akibat dari ketiga hal yang ditekankan pada model *Auditory Intellectually Repetition*, siswa memiliki kemampuan lebih dalam pemahaman, kreativitas, dan keaktifan dalam pembelajaran. Melalui model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition*, siswa lebih aktif dan guru hanya sebagai fasilitator atau pendamping siswa dalam menemukan suatu gagasan baru sehingga dapat menyelesaikan masalah. Menurut Suyatno, *Auditory Intellectually Repetition* merupakan suatu tipe model pembelajaran kooperatif, dimana guru sebagai fasilitator dan siswalah yang lebih aktif (Suyatno, 2009).

Melihat fenomena di atas, model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa di sekolah, karena model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* ini merupakan salah satu model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis yang menekankan bahwa belajar haruslah memanfaatkan semua alat indra yang dimiliki siswa. Dengan adanya penggunaan banyak panca indra yang terlibat, maka model ini akan meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

Hal ini diperkuat oleh beberapa peneliti yang telah mengkaji kemampuan pemahaman konsep matematika menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (Fitri & Utomo, 2016; Mustamin & Kusumayanti, 2019; Muzayyana, Coesamin, & Djalil, 2018; Sarniah, Anwar, & Putra, 2019; Wijaya, Destiniar, & Mulbasari, 2018). Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “**Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP melalui Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition***”. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP yang diajarkan melalui model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* dengan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP yang diajarkan melalui pembelajaran konvensional.

2. METODOLOGI

2.1. Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan oleh peneliti adalah pendekatan kuantitatif. Menurut Arikunto, “pendekatan kuantitatif dapat dilihat pada penggunaan angka-angka pada waktu pengumpulan data, penafsiran terhadap data, dan penampilan dari hasil” (Arikunto, 2010). Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang berdasarkan pada penafsiran terhadap data-data yang berupa angka-angka. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *quasi experiment*. Penelitian *quasi experiment* merupakan penelitian yang pada dasarnya sama dengan eksperimen murni, bedanya adalah dalam pengontrolan variabel (Sukmadinata, 2011).

2.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMPN 13 Banda Aceh pada tanggal 10 s/d 12 Juni 2019. Sebelum dilaksanakan penelitian, peneliti telah melakukan observasi langsung ke sekolah untuk melihat kondisi dan situasi sekolah serta konsultasi tentang siswa yang diteliti dengan guru bidang studi matematika. Kemudian peneliti mempersiapkan instrumen pengumpulan data, yaitu Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk materi Bangun Ruang Sisi Datar. Jadwal kegiatan penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Hari/Tanggal	Waktu (menit)	Kegiatan	Kelas
1	Senin/10 Juni 2019	120	<i>Pretest</i> dan Pertemuan I	Kontrol
2	Senin/10 Juni 2019	120	<i>Pretest</i> dan Pertemuan I	Eksperimen
3	Selasa/11 Juni 2019	80	Pertemuan II	Eksperimen
4	Selasa/11 Juni 2019	80	Pertemuan II	Kontrol
5	Rabu/12 Juni 2019	120	Pertemuan III dan <i>Posttest</i>	Eksperimen
6	Rabu/12 Juni 2019	120	Pertemuan III dan <i>Posttest</i>	Kontrol

2.3. Populasi dan Sampel

Menurut Sudjana, “populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, hasil perhitungan ataupun mengukur, kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang dipelajari sifat-sifatnya, adapun sampel yaitu sebagian yang diambil dari populasi” (Sudjana, 2005). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 13 Banda Aceh. Peneliti mengambil sampel dengan menggunakan *Simple Random Sampling*, yaitu cara pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak dengan syarat anggota populasi dianggap homogen (Arikunto, 2010). Adapun sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII₂ sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas VIII₁ sebagai kelas kontrol.

2.4. Prosedur

Pada penelitian ini, jenis desain yang digunakan adalah *control group pretest-posttest design*. Penelitian *control group pretest-posttest design* menggunakan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, peneliti memberikan *pretest* untuk melihat kemampuan dasar siswa. Kemudian, peneliti memberikan perlakuan kepada kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* saat proses pembelajaran. Diakhir proses pembelajaran, siswa diberikan *posttest* untuk melihat perubahan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa setelah diterapkan model. Hal yang serupa dilakukan juga pada kelas kontrol. Sebelum materi diajarkan, peneliti juga memberikan tes awal kepada siswa. Setelah proses pembelajarannya berlangsung dengan menerapkan pembelajaran konvensional, siswa diberikan tes akhir untuk melihat perkembangan yang diperoleh. Rancangan penelitiannya dapat dilihat pada Tabel 2 berikut (Zairisma, Apriliani, & Yunus, 2020).

Tabel 2 Rancangan Penelitian

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₁	Y	O ₂

Keterangan:

X = Pembelajaran melalui model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition*

Y = Pembelajaran melalui pembelajaran konvensional

O₁ = *Pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

O₂ = *Posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

2.5. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mempermudah pengumpulan data dan hasilnya lebih baik, maka peneliti menggunakan instrumen berupa lembar soal tes pemahaman konsep matematika. Tes terdiri dari soal *pretest* dan *posttest* untuk kelas eksperimen dan kontrol. Tes yang digunakan berbentuk soal uraian. Hal ini dipilih dengan pertimbangan bahwa tes dengan tipe ini lebih mampu mengungkap pemahaman konsep matematika siswa. Melalui tes uraian, proses yang dilakukan dan ketelitian siswa dalam menjawab dapat teramati. Pedoman penskoran yang peneliti ambil dalam penelitian ini untuk menilai jawaban *pre-test* dan *post-test* siswa adalah pedoman penskoran kemampuan pemahaman konsep matematika (Septriani, Irwan, & Meira, 2014).

2.6. Teknik Analisis Data

Data yang diolah adalah data *pretest* dan *posttest* yang diperoleh dari kedua kelas dengan perhitungan sebagai berikut:

- Mengkonversi data ordinal *pretest* dan *posttest* menjadi data interval menggunakan MSI (*Method of Successive Interval*) sebagai syarat untuk uji hipotesis.
- Uji normalitas menggunakan rumus *chi-square* untuk melihat data penelitian berdistribusi normal atau tidak.

- c. Uji homogenitas menggunakan uji F untuk mengetahui sampel dari penelitian ini mempunyai varians yang sama atau tidak.
- d. Uji kesamaan dua rata-rata menggunakan uji-t untuk data *pretest*.
- e. Uji hipotesis untuk data *posttest* menggunakan uji-t sampel independen Untuk melihat perbandingan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* dan yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Berikut hipotesis penelitiannya:

H_0 : Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP yang diajarkan melalui model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* sama dengan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP yang diajarkan melalui pembelajaran konvensional.

H_1 : Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP yang diajarkan melalui model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP yang diajarkan melalui pembelajaran konvensional.

Kemudian rumus uji-t sampel independen yaitu:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } s = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = rata-rata *posttest* siswa kelas eksperimen

\bar{x}_2 = rata-rata *posttest* siswa kelas kontrol

n_1 = jumlah sampel kelas eksperimen

n_2 = jumlah sampel kelas kontrol

s_1^2 = varians kelas eksperimen

s_2^2 = varians kelas kontrol

s = varians gabungan / simpangan gabungan

Kriteria pengujian yang ditentukan adalah tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, dalam hal lainnya H_0 diterima. Derajat kebebasan untuk daftar distribusi t adalah $(n_1 + n_2 - 2)$ dengan $\alpha = 0,05$.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Penelitian

Data *pretest* dan *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang berupa data ordinal terlebih dahulu dikonversi menjadi data interval menggunakan MSI. Setelah diperoleh data interval, data *pretest* dan *posttest* ini diuji normalitas dan homogenitas sebagai syarat uji hipotesis. Berdasarkan hasil uji normalitas yang dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa data hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berasal dari populasi berdistribusi normal. Selain itu, uji homogenitas menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan varians data kemampuan pemahaman konsep matematika siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji kesamaan dua rata-rata juga dilakukan pada data *pretest* untuk melihat bahwa kemampuan awal siswa tidak berbeda secara signifikan sebelum diberikan perlakuan. Berikut data hasil *pretest* kemampuan pemahaman konsep matematika siswa untuk kelas eksperimen kontrol yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil *Pretest* Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Skor			Varians (s^2)	Simpangan baku
	Minimum	Maksimum	Rata-rata		
Eksperimen	7,24	18,22	11,54	5,60	2,37
Kontrol	5,65	14,16	10,25	6,46	2,54

Setelah hasil uji prasyarat terpenuhi (uji normalitas dan uji homogenitas), maka dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji t sampel independen (uji dua pihak) untuk data *posttest*. Data hasil *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematika siswa baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil *Posttest* Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Rata-Rata (\bar{x})	Varians (s^2)	Simpangan Baku (s)
Eksperimen	22,18	3,64	1,91
Kontrol	13,95	4,55	2,13

Secara sederhana, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP yang diajarkan melalui model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* dengan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP yang diajarkan melalui pembelajaran konvensional. Namun, untuk membuktikan hal ini perlu dilakukan pengujian hipotesis dengan uji-t. Berdasarkan perhitungan uji-t, didapat nilai $t_{hitung} = 14,55$. Pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = 50$, maka dari tabel distribusi t diperoleh $t_{(0,95;50)} = 1,68$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $14,55 > 1,68$ maka tolak H_0 sehingga terima H_1 . Berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP yang diajarkan melalui model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP yang diajarkan melalui pembelajaran konvensional.

3.2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP yang diajarkan melalui model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP yang diajarkan melalui pembelajaran konvensional.

Menurut peneliti, ada beberapa hal yang menyebabkan kemampuan pemahaman konsep matematika meningkat dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition*. Model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* memfasilitasi siswa agar mendapatkan keterampilan atau pengetahuan dengan prosedur yang didasarkan pada metode ilmiah yang berlangsung secara sistematis. Siswa mampu secara mandiri memahami materi dan menyelesaikan masalah matematika yang

berkaitan dengan dunia nyata dengan tahapan ilmiah ini. Selama pembelajaran dengan model *Auditory Intellectually Repetition*, siswa memahami masalah yang disajikan dengan membaca dan mengamati masalah yang diberikan. Siswa juga aktif bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami, baik kepada teman sekelompoknya ataupun guru. Siswa juga aktif berdiskusi membuat hipotesis dari masalah dengan mencoba menyelesaikan masalah dan siswa berdiskusi mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah. Jika siswa aktif bertanya maka membuat siswa belajar lebih mudah memahami konsep matematika. Selain itu, siswa diberikan kesempatan untuk mengumpulkan atau menggali informasi dari berbagai sumber belajar, baik buku, internet, dan lain sebagainya. Selama proses diskusi, siswa dituntut untuk bekerja sama dengan aktif bertanya baik kepada teman sekelompoknya atau guru sehingga siswa belajar dengan membangun pengalamannya sendiri. Pada tahap *repetition*, siswa diberikan pengulangan terhadap materi yang telah dipelajari dengan harapan siswa dapat memperdalam terhadap materi tersebut.

Lain halnya dengan pembelajaran konvensional yaitu menggunakan model pembelajaran langsung, sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran dikarenakan mereka hanya menerima apa yang diberikan oleh guru. Hal ini membuat rasa ingin tahu siswa kurang terhadap materi yang sedang dipelajari.

Hasil dari penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian-penelitian sebelumnya (Fitri & Utomo, 2016; Mustamin & Kusumayanti, 2019; Sarniah, Anwar, & Putra, 2019) yang mengatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *Auditory Intellectually Repetition* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang diajarkan melalui model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* lebih baik daripada kemampuan konsep matematika siswa SMP yang diajarkan melalui pembelajaran konvensional pada materi bangun ruang sisi datar di kelas VIII SMPN 13 Banda Aceh. Hal ini dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran matematika yang dapat diterapkan oleh guru di sekolah.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Astriani, L. 2017. Pengaruh pembelajaran *reciprocal teaching* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika ditinjau dari kemampuan awal matematika siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 3(1), 77-85.
- Fitri, S., & Utomo, R. B. 2016. Pengaruh model pembelajaran *auditory, intellectually, and repetition* terhadap kemampuan pemahaman konsep di SMP Pustek Serpong. *JURNAL e-DuMath*, 2(2), 193-201.
- Karubaba, S. A., Rahman, B., & Arifin, S. 2019. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. *IndoMath: Indonesia Mathematics Education*, 2(1), 37-44.

- Mustamin, S. H., & Kusumayanti, A. 2019. Kemampuan pemahaman konsep matematika melalui model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR) pada siswa. *Alauddin Journal of Mathematics Education*, 1(2), 90-97.
- Mawaddah, S., & Maryanti, R. 2016. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP dalam pembelajaran menggunakan model penemuan terbimbing (*discovery learning*). *Edu-Mat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 76-85.
- Muzayyana, R., Coesamin, M., & Djalil, A. 2018. Efektivitas pembelajaran *auditory, intellectually, repetition* ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Unila*, 6(1), 76-88.
- Saputri, L. 2020. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. *Jurnal Serunai Matematika*, 12(1), 13-18.
- Sari, D. P. 2018. Pengaruh model pembelajaran tipe *numbered heads together* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika. *Jurnal Mathematic Paedagogic*, 2(2), 196-203.
- Sarniah, S., Anwar, C., & Putra, R. W. Y. 2019. Pengaruh model pembelajaran *auditory intellectually repetition* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(1), 87-96.
- Septriani, N., Irwan, & Meira. 2014. Pengaruh penerapan pendekatan *scaffolding* terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII SMP Pertiwi 2 Padang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(3), 17-18.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistik*. Bandung: Tarsito.
- Sukmadinata, N. S. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Jawa Timur: Masmmedia Buana.
- Wijaya, T. U. U., Destiniar, D., & Mulbasari, A. S. 2018. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR). In *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang* (Vol. 5, No. 05).
- Zairisma, Z., Apriliani, V., & Yunus, J. 2020. Mathematical representation ability of middle school students through model eliciting activities with stad type. *Desimal: Jurnal Matematika*, 3(2), 109-116.