



The Effect of The Application of Auditory Intellectually Repetition (AIR) Learning Model on the Ability to Understand Mathematical Concepts Reviewed from Mathematical Logic Intelligence in Learners

Naufal Qadri Syarif¹⁾*, Ulfiani Rahman²⁾, Fitriani Nur³⁾, Suharti⁴⁾,
Lisnasari Andi Mattoliang⁵⁾

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar^{1),2),3),4),5)}

*naufal.qadri@gamil.com¹⁾, ulfiani.rahman@uin-alauddin.ac.id²⁾, fitrianiur@uin-alauddin.ac.id³⁾,
suharti.harti@uin-alauddin.ac.id⁴⁾, lisnasari.mattoliang@uin-alauddin.ac.id⁵⁾*

ABSTRACT

This study aims to find out the differences: the ability to understand mathematical concepts using auditory intellectually repetition (AIR) learning models and conventional learning models and students' mathematical concept comprehension ability in terms of mathematical logic intelligence and the influence of interactions between intellectually and repetition (AIR) learning models and mathematical logic intelligence on the ability to understand mathematical concepts. This research is a quasi-experiment with the design of a nonequivalent control group design. Students of class VIII MTsN 1 Makassar City are the population of this study. Sample determination is carried out by means of simple random sampling. The ability test for understanding mathematical concepts and the questionnaire of mathematical logic intelligence of students are the instruments used in this study. The analysis techniques in this study used descriptive statistical analysis and inferential statistical analysis. Based on the results of the analysis obtained (1) there is a difference in the ability to understand mathematical concepts between the application of the Auditory Intellectually and Repetition (AIR) learning model and the conventional learning model of class VIII MTsN 1 Makassar City students (2) there are differences in the ability to understand mathematical concepts in terms of mathematical logic intelligence of class VIII MTsN 1 Makassar City students (3) tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran Intellectually and Repetition (AIR) dan kecerdasan logika matematik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII MTsN 1 Kota Makassar.

Keywords: *Auditory Intellectually Repetition Model, Concept Understanding Ability, Mathematical Logic*

ARTICLE INFO

Article history

Received : 2022-05-18

Revised : 2022-05-31

Accepted: 2022-05-31

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau dari Kecerdasan Logika Matematik pada Peserta Didik

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan : kemampuan pemahaman konsep matematika yang menggunakan model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR) dan model pembelajaran konvensional dan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa ditinjau dari kecerdasan logika matematik serta pengaruh interaksi antara model *pembelajaran Intellectually and Repetition* (AIR) dan kecerdasan logika matematik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika. Penelitian ini merupakan adalah *quasi experiment* dengan desain *nonequivalent control group desain*. Siswa kelas VIII MTsN 1 Kota Makassar merupakan populasi penelitian ini. Penentuan sampel dilakukan dengan cara *simple random sampling*. Tes kemampuan pemahaman konsep matematika dan angket kecerdasan logika matematik siswa merupakan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini. Teknik analisis dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Berdasarkan hasil analisis diperoleh (1) terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika antara penerapan model pembelajaran Auditory Intellectually and Repetition (AIR) dengan model pembelajaran konvensional siswa kelas VIII MTsN 1 Kota Makassar (2) terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika ditinjau dari kecerdasan logika matematik siswa kelas VIII MTsN 1 Kota Makassar (3) tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran Intellectually and Repetition (AIR) dan kecerdasan logika matematik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII MTsN 1 Kota Makassar.

Kata Kunci: *Model Auditory Intellectually Repetition, Kemampuan Pemahaman Konsep, Logika Matematika*

To cite this article: Syarif, N. Q., Rahman, U., Nur, F., Suharti, & Mattoliang, L. A. (2022). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau dari Kecerdasan Logika Matematik pada Peserta Didik. *Alauddin Journal of Mathematics Education*, 4 (1), 79-89.

1. Pendahuluan

Kualitas proses dan hasil belajar para peserta didik disetiap jenjang dan tingkat pendidikan perlu ditingkatkan agar diperoleh kualitas sumber daya manusia Indonesia yang dapat menunjang pembangunan nasional. Upaya tersebut menjadi tugas dan tanggung jawab semua tenaga kependidikan. Peran guru sangat menentukan, sebab gurulah yang langsung dalam pembinaan para peserta didik. Dengan demikian, masalah pendidikan perlu mendapat perhatian dan penanganan yang lebih baik yang menyangkut berbagai masalah yang berkaitan dengan kuantitas, kualitas, dan relevansinya.

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan mulai dari sekolah tingkat dasar sampai sekolah tingkat menengah dan perguruan tinggi adalah Matematika. Hingga kini matematika masih dianggap momok bagi siswa. Sehingga siswa merasa bosan dan jenuh saat mempelajari matematika (Hidayat, Rohaya, Nadine, & Ramadhan, 2020). Anggapan ini mungkin tidak berlebihan selain mempunyai sifat yang abstrak, matematika juga memerlukan kesiapan diri (Komariyah, Afifah, & Resbiantoro, 2018) dan pemahaman konsep yang baik, karena untuk memahami konsep yang baru diperlukan prasyarat pemahaman konsep sebelumnya. Sehingga, pengetahuan yang diperoleh oleh peserta didik itu dibangun atau dikonstruksi berdasarkan pengalaman belajar masing-masing sesuai tahap perkembangan dan lingkungan sekitarnya.

Belajar matematika bagi para peserta didik, merupakan pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun dalam suatu penalaran suatu hubungan di antara pengertian-pengertian itu (Suherman, 2003). Menurut Amran, Suhendra, Wulandari, dan Farrahatni (2021) pembelajaran matematika pada dasarnya dilakukan untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan tersebut meliputi pola pikir kritis, kreatif dan sistematis (Utami & Cahyono, 2020), serta memiliki kemampuan kerjasama (Utari, Wardana, & Damayani, 2019). Akan tetapi, kesalahan yang kerap terjadi yakni guru kurang memerhatikan tingkat pemahaman peserta didik dalam mencapai materi pelajaran. Dapat dikatakan bahwa, peserta didik hanya dibuat tercengang oleh guru dalam mempermainkan rumus yang begitu rumit dalam sebuah rangkaian materi. Kondisi ini mungkin dianggap guru sebagai suatu pekerjaan yang remeh jika sekedar menulis rumus yang sebenarnya dapat dijadikan sebagai penuntun peserta didik dalam memahami materi dan pengerjaan soal-soal. Hal ini disebabkan adanya anggapan keliru dari guru yang menganggap bahwa pengetahuan dapat dipindahkan secara utuh dari pikiran guru ke pikiran peserta didik (Yustina, Irhasyuarna, & Kusasi, 2015). Darkasyi, Johar, dan Ahmad (2014) juga menambahkan bahwa upaya penguangan pengetahuan tentang matematika sebanyak mungkin merupakan fokus guru dalam pembelajaran matematika. Hal tersebut menyebabkan pemahaman peserta didik dikarenakan peserta didik kuran berpartisipasi dan pembelajaran hanya berpusat pada guru. Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik sangat diperlukan dalam usaha membantu peserta didik lebih memahami konsep matematika.

Peneliti melakukan mewawancarai seorang guru matematika yang mengatakan bahwa pembelajaran matematika di sekolah masih menggunakan pembelajaran konvensional dimana pembelajaran berpusat semuanya kepada guru, dimana guru berperan sebagai penyampai informasi dan memandang peserta didik mampu menyimak dan memahami setiap informasi yang disampaikan. Hal ini mengakibatkan keterhambatan peserta didik dalam memahami setiap materi atau topik mata pelajaran matematika yang mereka pelajari sehingga berefek pada hasil belajar peserta didik yang tidak meningkat melainkan bisa saja menurun.

Hal tersebut dibuktikan dengan data ulangan harian tiga kali berturut-turut yang diperoleh peneliti dari guru mata pelajaran matematikanya. Dari data tersebut terlihat jelas bahwa masih terdapat peserta didik yang tidak mampu lulus dari standar kelulusan telah ditetapkan oleh sekolah bahwa KKM sebesar 75. Dari hasil wawancara jua diperoleh fakta keadaan peserta didik di lapangan bahwa guru tersebut pun menyadari jika model pembelajaran yang beliau terapkan kurang efektif dikarena peserta didik merasa kesulitan dalam memahami dan menyerap setiap topik atau materi yang diberikan. Ditambah lagi dalam pelaksanaannya model pembelajaran yang beliau terapkan hanya didominasi oleh peserta didik yang paham akan materi yang diberikan sehingga pemahaman akan pembelajaran matematika itu sendiri hanya tersampaikan ke beberapa peserta didik saja dan peserta didik yang lain menjadi pasif bahkan sekedar menjadi pelengkap semata. Jika hal ini terus berlangsung akan membuat peserta didik menjadi malas dan hanya bergantung kepada temannya yang dianggap pintar. Kurangnya ketertarikan peserta didik pada penerapan model inilah yang membuat mereka sulit dalam memahami konsep-konsep matematika di setiap topik atau materi yang diberikan oleh guru sehingga menyebabkan hasil belajar mereka menjadi menurun. Ditemukan juga bahwa peserta didik memiliki kecerdasan logika matematik yang bervariasi, sehingga setiap peserta didik memiliki kemampuan yang tidak merata dimana kecepatan dan kemampuan dalam penalaran mereka terhadap materi pun juga berbeda-beda.

Perlunya dilakukan perbaikan untuk mengatasi permasalahan tersebut agar kemampuan pemahaman konsep dan hasil belajar matematika peserta didik di kelas meningkat. Model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Khadijah dan Sukmawati (2013) menunjukkan bahwa model pembelajaran AIR lebih memberikan dampak peningkatan hasil belajar yang baik daripada model pembelajaran langsung. Penelitian tersebut juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Burhan, Suherma, dan Mirna (2014) yang mengemukakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan model pembelajaran AIR lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan pembelajaran konvensional. Kemudian kedua penelitian tersebut diperkuat lagi oleh Fitri dan Utomo (2016) mendeskripsikan bahwa model pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition* dapat memengaruhi kemampuan pemahaman konsep siswa.

Berdasarkan uraian dari fenomena, data dan fakta yang ada maka perlu dilakukan penelitian mengenai Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau dari Kecerdasan Logika Matematik pada Peserta didik Kelas VIII MTsN 1 Kota Makassar.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi experiment*. Desain penelitian yang digunakan adalah *Factorial Design*. Adapun rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan faktorial 2 x 2.

Penelitian ini dilaksanakan di MTsN 1 Kota Makassar dimana seluruh siswa Kelas VIII MTs. Negeri 1 Kota Makassar yang berjumlah 514 orang tahun ajaran 2017-2018 merupakan populasi. Kemudian sampel penelitian meliputi kelas VIII-5 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-4 sebagai kelas control, masing-masing kelas berjumlah 40 orang. Variabel bebas penelitian ini adalah model pembelajaran *auditory, intellectually and repetition* (AIR) sedangkan variabel moderatnya adalah kecerdasan logika matematik siswa. Kemampuan pemahaman konsep matematika sebagai variabel terikat, sebagai akibat dari variabel bebas yaitu penerapan model pembelajaran AIR dalam pembelajaran ditinjau dari variabel moderat yaitu kecerdasan logika matematik siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi data tentang kecerdasan logika matematik siswa diukur dengan menggunakan angket dan data kemampuan pemahaman konsep matematika siswa diperoleh melalui pemberian instrumen tes kemampuan pemahaman konsep berupa soal uraian yang mengacu pada indikator-indikator yang sesuai dengan materi yang disampaikan. Penelitian ini menggunakan instrumen berupa angket kecerdasan logika matematik dan tes kemampuan pemahaman konsep matematika. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis inferensial yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh model AIR terhadap kemampuan pemahaman konsep matematik ditinjau dari kecerdasan logika matematik siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Kota Makassar.

3. Hasil Penelitian

3. 1 Perbedaan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika yang Menggunakan Model Pembelajaran AIR dan Model Pembelajaran Konvensional

Berikut merupakan hasil analisis untuk mengetahui perbedaan signifikan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran AIR dengan model pembelajaran konvensional.

Tabel 1. Uji Anova Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika yang Menggunakan Model Pembelajaran AIR dan Model Pembelajaran Konvensional

Nilai	<i>Sum of Square</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>f</i>	<i>Sig.</i>
<i>Between Groups</i>	744.200	1	744.200	7.089	.009
<i>Within Groups</i>	8188.550	78	104.981		
Total	8932.750	79			

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh bahwa $F_{hitung} = 7,089 > F_{tabel} = 3,97$ dan nilai $Sig. < \alpha = 0,009 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara penerapan model pembelajaran *Auditory, Intellectually And Repetition* (AIR) dengan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII MTsN 1 Kota Makassar.

3. 2 Perbedaan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau dari Kecerdasan Logika Matematik

Bersumber dari angket yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada siswa kelas VIII MTsN 1 Kota Makassar memiliki perbedaan dalam tingkat kecerdasan logika matematik. Berikut ini adalah perbedaan kecerdasan logika matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tabel berikut.

Tabel 2. Perbedaan Kecerdasan Logika Matematik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kategorisasi Kecerdasan Logika Matematika	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Jumlah
Tinggi	8	7	15
Sedang	26	28	54
Rendah	6	5	11
Jumlah	40	40	80

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa kecerdasan logika matematik kedua berada pada kategori sedang yang artinya tingkat kecerdasan logika matematik siswa pada kelas eksperimen tidak jauh berbeda dengan kecerdasan logika matematik pada kelas kontrol. Selanjutnya akan dipisahkan hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematik siswa berdasarkan kategori kecerdasan logika matematik siswa baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Pada kelas eksperimen yang berjumlah 40 orang, siswa memiliki tingkat kecerdasan logika matematik yang berbeda, di antaranya 8 orang berkategori tinggi, 26 orang berkategori sedang dan 6 orang berkategori rendah. Selain kecerdasan logika matematik yang berbeda mereka juga memiliki kemampuan pemahaman konsep yang berbeda. Adapun siswa dengan tingkat kecerdasan logika matematik rendah, pada pemberian *pretest* nilai terendah adalah 45, nilai tertinggi adalah 60 dan nilai rata-rata adalah 53,83, sedangkan untuk *posttest* nilai terendah adalah 52, nilai tertinggi adalah 78, dan nilai rata-rata adalah 64.50. Pada kelas kontrol menunjukkan tingkat kecerdasan logika matematik yang berbeda, di antaranya 7 orang berkategori tinggi, 28 orang berkategori sedang dan 5 orang berkategori rendah. Selain kecerdasan logika matematik yang berbeda mereka juga memiliki kemampuan pemahaman konsep yang berbeda. Siswa dengan tingkat kecerdasan logika matematik sedang, pada pemberian *pretest* nilai terendah adalah 37, nilai tertinggi adalah 65, dan nilai rata-rata adalah 54,75, sedangkan untuk *posttest* nilai terendah adalah 58, nilai tertinggi adalah 79, dan

nilai rata-rata adalah 66,68. Kemudian siswa dengan tingkat kecerdasan logika matematik rendah, pada pemberian *pretest* nilai terendah adalah 39, nilai tertinggi adalah 50, dan nilai rata-rata adalah 45,80, sedangkan untuk *posttest* nilai terendah adalah 50, nilai tertinggi adalah 60, dan nilai rata-rata adalah 54,20.

Berikut merupakan hasil analisis uji tukey yang disajikan pada tabel untuk melihat apakah ada perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran AIR dengan model pembelajaran konvensional.

Tabel 3. Uji Tukey Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau dari Kecerdasan Logika Matematik

Kelompok	Rata-rata	Sampel
A1B1	89,12	8
A1B2	71,04	26
A1B3	64,50	6
A2B1	80,71	7
A2B2	66,68	28
A2B3	54,20	5
Jumlah		80

Berdasarkan tabel di atas, karena $A1B1 > A2B1 = 89,12 > 80,71$, $A1B2 > A2B2 = 71,04 > 66,68$, $A1B3 > A2B3 = 64,50 > 54,20$, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan antara kecerdasan logika matematik tinggi, sedang dan rendah terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII MTsN 1 Kota Makassar.

3. 3 Pengaruh Interaksi antara Model Pembelajaran AIR Ditinjau dari Kecerdasan Logika Matematik Siswa terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa

Berikut hasil analisis uji ANOVA untuk melihat apakah terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran *auditory intellectually and repetition* (AIR) ditinjau dari kecerdasan logika matematik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika.

Tabel 3. Uji Anova Pengaruh Interaksi antara Model Pembelajaran AIR Ditinjau dari Kecerdasan Logika Matematik Siswa terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa

Nilai	Type III Sum of Square	df	Mean Square	f	Sig.
<i>Corrected Model</i>	1155.556 ^a	5	231.111	2.199	.063
<i>Intercept</i>	273491.205	1	273491.205	2.602E3	.000
Kelompok	382.765	1	382.765	3.642	.060
Kecerdasan Logika	397.264	2	198.632	1.890	.158
Kecerdasan Logika	13.097	2	6.549	.062	.940
<i>Error</i>	7777.194	74	105.097		
<i>Total</i>	407964.000	80			

Berdasarkan tabel di atas, karena $F_{hitung} = 0,062 \leq F_{tabel} = 3,97$ dan nilai $Sig. < \alpha = 0,940 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran *Auditory Intellectually And Repetition* (AIR) ditinjau dari kecerdasan logika matematik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII MTsN 1 Kota Makassar.

4. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis tes kemampuan pemahaman konsep matematika siswa menunjukkan bahwa perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran AIR dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII MTsN 1 Kota Makassar. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fitri dan Utomo (2016) bahwa model pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition* dapat memengaruhi kemampuan pemahaman konsep siswa.

Kondisi di lapangan memperlihatkan peserta didik sangat serius dalam mengerjakan dan mengikuti setiap tahap dalam penelitian yang dilaksanakan. Suatu bukti nyata bahwa konsentrasi dari peserta didik atau sampel dalam kondisi yang stabil. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Wenger “kunci belajar terletak pada artikulasi terperinci”. Tindakan mendeskripsikan sesuatu yang baru akan mempertajam persepsi dan memori tentang sesuatu tersebut. Teori Thorndike mengemukakan bahwa *law of exercise* (hukum latihan) yaitu semakin sering suatu tingkah laku diulang/dilatih (digunakan) maka asosiasi tersebut akan semakin kuat. Dari teori di atas sangat jelas menggambarkan bahwa peserta didik yang bisa berkonsentrasi akan bisa mempertajam persepsi atau hal-hal baru yang dipelajari. Ditambah lagi dengan kenyataan bahwa salah satu keunggulan yang sangat tampak dari model pembelajaran AIR ini adalah model pembelajaran AIR terdapat aspek yang harus diintegrasikan, yakni *auditory, intellectually* dan *repetition* sehingga secara sekilas siswa memiliki pengalaman banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab permasalahan.

Selanjutnya, melalui data angket kecerdasan logika matematik siswa yang diuji dengan uji turkey diketahui bahwa terdapat perbedaan antara kecerdasan logika matematik tinggi, sedang dan rendah terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII MTsN 1 Kota Makassar. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurhidayat (2016) bahwa terdapat pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap hasil belajar siswa baik pada kategori tinggi, sedang maupun rendah. Namun berbeda dengan hasil penelitian Martha (2016) yang justru menyatakan hal yang sebaliknya bahwa terdapat hubungan yang tidak signifikan antara kecerdasan logis matematis dengan hasil belajar matematika siswa.

Analisis yang dilakukan memperoleh nilai F hitung tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran AIR dan kecerdasan logika matematik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII MTsN 1 Kota Makassar. Hal tersebut senada dengan hasil penelitian Ainia, Kurniasih, dan Sapti (2012) bahwa

tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran AIR dan karakter belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika. Namun juga bertentangan dengan hasil penelitian Fitriana dan Ismah (2016) bahwa terdapat interaksi antara model pembelajaran AIR dengan kedisiplinan belajar siswa terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar.

Dari hasil penelitian sebelumnya tentu akan timbul pertanyaan mengapa hal demikian dapat terjadi. Pada dasarnya perbedaan hasil penelitian adalah hal yang wajar dan tidak dapat dihindari dikarenakan setiap penelitian mempunyai objek yang berbeda pula. Penelitian menggunakan metode ilmiah, maka penelitian tentu saja memiliki toleransi terhadap keraguan yang muncul atas sebuah pernyataan atau kesimpulan, memiliki kemauan untuk mempertanyakan segala sesuatu, keinginan untuk melakukan berbagai pengujian dan membuka kesempatan atas adanya pertentangan satu sama lain. Hasil penelitian terbuka untuk saling berbeda, saling mengkritik, bahkan saling bertentangan.

Namun dalam pelaksanaan penelitian masih ada faktor yang berasal dari peserta didik itu sendiri misalnya kebanyakan bermain dan bercerita dengan teman kelompoknya. Faktor tersebut sangat berpengaruh sebab jika kondisi kelas gaduh atau ribut artinya peneliti tidak dapat menerapkan model pembelajaran dengan baik begitu juga dengan proses penyampaian materi tidak akan maksimal. Solusi yang diterapkan oleh peneliti agar hal ini teratasi adalah memberika *ice breaking* berupa *games*, akan tetapi perlu disadari bahwa penerapan model pembelajaran AIR ini membutuhkan waktu yang lama karena menekankan pada tiga aspek yakni *Auditory*, *Intellectually* dan *Repetition* sehingga secara sekilas pembelajaran ini membutuhkan waktu yang lama sedangkan waktu proses belajar sangatlah singkat di sekolah.

5. Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan di atas memperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model AIR dan pembelajaran dengan menggunakan model konvensional berada pada kategori sedang. Hal tersebut dikarenakan peserta didik memiliki tingkat kemampuan pemahaman konsep yang tidak merata. Selanjutnya, kecerdasan logika matematik pada pembelajaran model AIR dan pembelajaran model konvensional berada pada kategori sedang. Hal ini dikarenakan peserta didik memiliki kecerdasan yang berbeda-beda dan tidak terfokus pada satu jenis kecerdasan saja.

Melalui hasil pengujian hipotesis diperoleh bahwa: (1) terdapat perbedaan antara penerapan model pembelajaran *auditory intellectually and repetition* (AIR) dengan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII MTsN 1 Kota Makassar; (2) terdapat perbedaan antara kecerdasan logika matematik tinggi, sedang dan rendah terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII MTsN 1 Kota Makassar; dan (3) tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran *Auditory, Intellectually and*

Repetition (AIR) ditinjau dari kecerdasan logika matematik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII MTsN 1 Kota Makassar.

Daftar Pustaka

- Ainia, Q., Kurniasih, N., & Sapti, M. (2012). *Eksperimentasi Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) terhadap Prestasi Belajar Matematika ditinjau dari Karakter Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri Se-Kecamatan Kaligesing Tahun 2011/2012*. Universitas Negeri Surabaya. <http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/10079>
- Amran, A., Suhendra, S., Wulandari, R., & Farrahathni, F. (2021). Hambatan Siswa dalam Pembelajaran Daring pada Mata Pelajaran Matematika pada Masa Pandemi Covid-19 di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1538>
- Burhan, A. V., Suherma, & Mirna. (2014). Penerapan Model Pembelajaran AIR Pada Pembelajaran Matematika Peserta Didik Kelas VIII SMPN 18 Padang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1). <https://docplayer.info/35743751-Penerapan-model-pembelajaran-air-pada-pembelajaran-matematika-siswa-kelas-viii-smpn-18-padang.html>
- Darkasyi, M., Johar, R., & Ahmad, A. (2014). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Motivasi Siswa dengan Pembelajaran Pendekatan Quantum Learning pada Siswa SMP Negeri 5 Lhokseumawe. *Jurnal Didaktik Matematika*, 1(1), 21–34. <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/DM/>
- 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). <https://doi.org/10.52657/je.v2i2.182>
- Fitriana, M., & Ismah, I. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa ditinjau dari Kedisiplinan Siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2(1). <https://doi.org/10.24853/fbc.2.1.59-68>
- Hidayat, D. R., Rohaya, A., Nadine, F., & Ramadhan, H. (2020). Kemandirian Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid -19. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 34(2), 147–154. <https://doi.org/10.21009/pip.342.9>
- Khadijah, S., & Sukmawati, R. A. (2013). Efektivitas Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition dalam Pengajaran Matematika di Kelas VII MTs. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1). <https://doi.org/10.20527/edumat.v1i1.568>
- Komariyah, S., Afifah, D. S. N., & Resbiantoro, G. (2018). Analisis Pamahaman Konsep dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Minat Belajar Sisiwa. *SOSIOHUMANIORA: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 4(1).

<https://doi.org/10.30738/sosio.v4i1.1477>

- Martha, P. (2016). *Hubungan antara Kecerdasan Logis Matematis, Kecerdasan Linguistik, dan Kecerdasan Visual-Spasial dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X TE SMK Negeri 2 Salatiga*. Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga. <http://repository.uksw.edu/handle/123456789/9792>
- Nurhidayat, M. (2016). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII Ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis Pada Mts. As'adiyah Kampiri Kab. Wajo*. UIN Alauddin Makassar. <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/id/eprint/1209>
- Suherman. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-UPI.
- Utami, Y. P., & Cahyono, D. A. D. (2020). Study At Home : Analisis Kesulitan Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(1), 20–26. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v1i1.252>
- Utari, D. R., Wardana, M. Y. S., & Damayani, A. T. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 534–540. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i4.22311>
- Yustina, S., Irhasyuarna, Y., & Kusasi, M. (2015). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Koloid Kelas XI IPA SMA Negeri 4 Banjarmasin. *Quantum Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 6(2). <https://doi.org/10.20527/quantum.v6i2.1165>