

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN AIR (*AUDITORY, INTELLECTUALLY AND REPETITION*) DAN *PROBING PROMPTING* TERHADAP HASIL BELAJAR
DITINJAU DARI KECEMASAN MATEMATIKA SISWA
KELAS VII MTS BATAMIYAH**

Gustriyana*, Fitrah Amelia

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Riau Kepulauan, Batam, Kepulauan Riau
e-mail^{*1}: haibaratory@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Perbedaan hasil belajar matematika matematika antara siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition* (AIR) dengan model pembelajaran *Probing-prompting*. (2) Perbedaan hasil belajar matematika matematika antara siswa yang memiliki tingkat kecemasan pada tes matematika panik, berat, sedang dan ringan. (3) Interaksi antara model pembelajaran (AIR dan *Probing-prompting*) dengan kecemasan siswa pada tes matematika siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental semu dengan desain faktorial 2×4 . Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa MTs Batamiyah tahun pelajaran 2016/2017. Teknik pengambilan sampel yaitu teknik sampling jenuh. Sampel dalam penelitian ini sebanyak dua kelas. Instrumen yang digunakan adalah angket kecemasan pada tes matematika dan tes hasil belajar matematika matematika. Uji prasyarat meliputi uji normalitas menggunakan metode *kolmogorov smirnov* dan uji homogenitas menggunakan metode *Bartlett*. Dengan $\alpha = 0,05$ diperoleh kesimpulan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen. Pengujian hipotesis menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Hasil penelitian diperoleh: (1) Model pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition* (AIR) menghasilkan hasil belajar matematika matematika lebih baik dari pada model pembelajaran *Probing-prompting*. (2) Perbedaan tingkat kecemasan pada tes matematika tidak berpengaruh terhadap hasil belajar matematika matematika. (3) Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran (AIR dan *Probing-prompting*) dengan kecemasan pada tes matematika terhadap hasil belajar matematika matematika siswa.

Kata Kunci: *Auditory, Intellectually and Repetition* (AIR), *Probing-prompting*, kecemasan pada tes matematika, hasil belajar matematika matematika.

Abstract. This research aims to find out: (1) The difference between the mathematics learning outcome of student who were given the learning model of *Auditory, Intellectually and Repetition* (AIR) and learning model of *Probing-prompting*. (2) The difference between the mathematics learning outcome of student who have levels of anxiety on mathematics test. (3) The interaction between the learning model (AIR and *Probing-prompting*) and students anxiety of mathematics test. This research was quasi experimental research with a 2×4 factorial design. The population of research was all students in MTs Batamiyah for 2016/2017 academic year. The sampel in this reseach was devided into two group. The instrumen used of mathematics test questionnaire and the test result of mathematics learning outcome of student. The prerequisite test included the population normality test using *Kolmogorov-smirnov* method dan homogeneity test of population variance using *Bartlett* method. With $\alpha = 0,05$ it could be concluded that the sampel derived from the population distributed normally and having homogeneous variance. The hypothesis testing was done using a two-way analysis of variance with different cell. The result of research showed that: (1) The learning model of *Auditory, Intellectually and Repetition* (AIR) had mathematics learning outcome of student better than the learning model of *Probing-prompting* did. (2) The difference levels of anxiety on mathematics test had no influence to mathematics learning outcome of student (3) There is no interaction between the learning model and the students anxiety of mathematics test to mathematics learning outcome of student.

Keywords: Auditory, Intellectually and Repetition (AIR), Probing-prompting, Anxiety of mathematics test, Mathematics learning outcome.

Pendahuluan

Melihat fakta bahwa matematika merupakan pelajaran penting dan berguna oleh siswa maka sangat perlu ditumbuhkan kesadaran tersendiri pentingnya mempelajari matematika bagi siswa. Pada penerapannya masih banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sukar untuk dipahami dan beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang menakutkan sehingga menimbulkan kecemasan dalam diri siswa dan akhirnya akan mempengaruhi pada hasil belajar matematika siswa (Munasiah, 2015: 223). Hasil belajar matematika merupakan hal yang sangat penting untuk dikaji, sebab hasil belajar matematika merupakan salah satu indikator yang menentukan kualitas pendidikan. Penilaian hasil belajar matematika juga berdampak pada penilaian pendidikan.

Hasil belajar matematika tidak hanya dilihat pada suatu nominal yang tertera di raport siswa, namun hasil belajar matematika juga di nilai pada tercapai atau tidaknya tujuan instruksional pada proses belajar mengajar dan juga perubahan tingkah laku siswa. Secara umum, rendahnya hasil belajar siswa di sebabkan oleh beberapa faktor, yang digolongkan menjadi dua yaitu: 1) faktor-faktor yang berasal dari dalam diri siswa (internal) yang meliputi: a. faktor-faktor fisiologis dan b. faktor-faktor psikologis. 2) faktor-faktor yang berasal dari luar diri siswa (eksternal) yang meliputi; a. faktor sosial dan b. faktor non sosial. Faktor-faktor fisiologis yang mempengaruhi hasil belajar siswa mencakup keadaan jasmaniah dan faktor-faktor psikologis yang mempengaruhi hasil belajar siswa mencakup minat, motivasi, intelegensi, memori dan emosi . (Suryabrata dalam Nyanyu, 2014:58).

Menunjuk pada salah satu faktor psikologis, kecemasan termasuk pada salah satu dari beberapa keadaan emosional siswa. Kecemasan bisa di katakan sebagai salah satu hambatan yang terjadi saat ini. Menjelang siswa mencapai masa remaja, banyak ketakutan-ketakutan baru yang muncul karena adanya kecemasan-kecemasan dan rasa berani yang bersamaan dengan perkembangan siswa sendiri. Beberapa siswa mengalami rasa takut yang berulang-ulang yang terjadi pada kehidupan sehari-harinya sehingga menimbulkan kecemasan, bisa terjadi pada suatu objek, hal, sikap dan bahkan kecemasan juga dapat terjadi pada pelajaran matematika. Kecemasan matematika sering terjadi pada siswa, ketertarikan siswa dalam pelajaran matematika bisa berbeda-beda. Kecemasan matematika bisa terjadi karena kurangnya ketertarikan siswa terhadap pelajaran matematika. Kecemasan matematika bisa timbul akibat pengalaman buruk yang telah terjadi saat proses belajar mengajar matematika dan siswa sendiri memiliki anggapan yang buruk perihal terkait dengan pelajaran matematika (Arem, 2010: 14).

Melalui data yang diperoleh dari guru mata pelajaran matematika di MTS Batamiyah Batam, diperoleh fakta dilapangan bahwa pembelajaran matematika yang terjadi di sekolah belum mencapai hasil yang maksimal. Hal ini dapat dibuktikan dengan rendahnya tingkat ketuntasan yang diperoleh pada mata pelajaran matematika hanya mencapai 30% dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebesar 73. Fenomena yang di temukan peneliti pada saat mewawancarai beberapa siswa pada tanggal 29 Maret 2017 di MTS Batamiyah. SN, FE, dan MP mengungkapkan bahwa pernah merasa cemas di tandai dengan adanya rasa gugup dan sulit konsentrasi Selain itu, NA dan SW mengungkapkan pernah mengalami sakit kepala

saat menjalani tes atau ulangan matematika. Ketiga hal tersebut merupakan beberapa indikator yang menandai bahwa seseorang merasa cemas saat tes atau ulangan matematika. Pada saat melakukan kegiatan program pengalaman lapangan (PPL) di MTS Batamiyah, peneliti menemukan fakta bahwa pada saat proses belajar mengajar matematika, siswa juga kurang aktif. Siswa yang kurang aktif menandakan bahwa siswa tidak begitu paham tentang materi yang telah di ajarkan.

Sering kali pada saat proses belajar mengajar, guru memberikan pertanyaan apakah siswa telah paham dengan materi yang telah di sampaikan pada pertemuan saat itu. Namun pertanyaan tersebut tidak direspon oleh siswa, dengan respon diam tersebut membuat guru beranggapan bahwa siswa telah paham tentang materi yang telah diberikan. Namun pada kenyataannya pada saat pertemuan selanjutnya guru bertanya dan mengulang kembali tentang materi yang telah di ajarkan tersebut, siswa tidak dapat menjawab soal yang telah di berikan, banyak siswa yang sudah lupa tentang materi pada pertemuan sebelumnya. Berdasarkan fakta-fakta tersebut, peneliti menduga perlu adanya peran penting model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Model pembelajaran yang diduga dapat memfasilitasi siswa dalam proses belajar mengajar adalah model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* dan *Probing-prompting*.

Salah satu model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran AIR. Model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*) merupakan model pembelajaran yang pada penerapannya terbagi menjadi tiga tahap. *auditory* berarti pada proses pembelajaran menggunakan pendengaran bisa berupa menyimak, berbicara, menanggapi. *Intellectually* berarti adanya proses berfikir seperti memecahkan, menilai, memberikan solusi pada masalah yang diberikan oleh guru. Dalam proses *Intellectually* tidak terbatas pada siswa yang memiliki gaya belajar *auditory*, dalam kegiatan memecahkan masalah dan memberikan solusi dapat melibatkan gaya belajar visual ataupun kinestetik (Aditya, 2014: 29) dan *repetition* berarti pengulangan dalam bentuk pemberian tugas, latihan ulangan dan sejenisnya. Dalam pembelajaran, model AIR di katakan efektif tentunya apabila memperhatikan tiga hal tersebut yaitu *auditory, intellectually* dan *repetition*. Adapun sintaks atau tahapan model pembelajaran menurut Karunia & Mokhammad (2015: 59) yaitu:

Tabel 1. Tahapan Model Pembelajaran AIR

Fase	Deskripsi
<i>Auditory</i>	Indera telinga digunakan dalam belajar dengan cara mendengarkan, menyimak, berbicara, mengemukakan pendapat, menanggapi, persentasi dan argumentasi.
<i>Intellectually</i>	Kemampuan berpikir perlu dilatih melalui latihan bernalar, mengonstruksikan, menerapkan gagasan, mengajukan pertanyaan, dan menyelesaikan masalah.
<i>Repetition</i>	Guru bersama-sama dengan siswa melakukan pengulangan materi melalui kuis, tugas pekerjaan rumah agar pemahaman siswa lebih luas dan mendalam

Sumber: Karunia & Mokhammad (2015: 59)

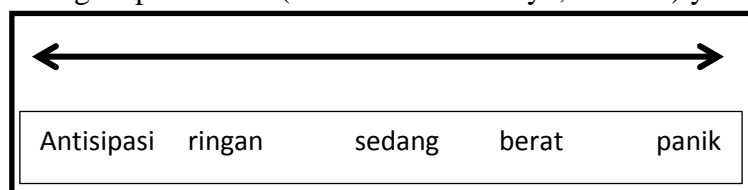
Model lain yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *probing-prompting*. Menurut arti katanya, *probing* berarti menyelidiki dan *prompting* berarti mendorong. Model pembelajaran *probing-prompting* merupakan model yang pada penerapannya guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang sifatnya menuntun dan pertanyaan tersebut dikaitkan antara materi lama dengan materi pembelajaran baru. Pembelajaran *probing-prompting* tidak dapat dipisahkan dengan *probing question*. *Probing question* adalah pertanyaan yang bersifat menggali untuk mendapat jawaban yang lebih rinci dari siswa yang dimaksudkan untuk mengembangkan kualitas jawaban, sehingga jawaban berikutnya lebih jelas, akurat, dan beralasan (Suherman dalam Miftahul 2013: 281).

Adapun menurut Miftahul (2013: 282), langkah-langkah model pembelajaran sebagai berikut:

1. Guru menghadapkan siswa pada situasi baru, misalkan dengan membeberkan gambar, rumus, atau situasi lainnya yang mengandung permasalahan.
2. Menunggu beberapa saat untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban atau melakukan diskusi kecil dalam merumuskan masalah.
3. Guru mengajukan persoalan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran khusus (TPK) atau indikator kepada seluruh siswa.
4. Menunggu beberapa saat untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban atau melakukan diskusi kecil.
5. Menunjuk salah satu siswa untuk menjawab pertanyaan.
6. Jika jawaban tepat, maka guru meminta tanggapan kepada siswa lain tentang jawaban tersebut untuk meyakinkan bahwa seluruh siswa terlibat dalam kegiatan yang sedang berlangsung. Jika jawaban siswa mengalami kemacetan jawaban atau diam, maka guru mengajukan pertanyaan lain yang jawabannya merupakan petunjuk penyelesaian jawaban. Lalu guru memberikan pertanyaan yang lebih tinggi hingga sesuai dengan kompetensi dasar atau indikator. Pertanyaan sebaiknya dilakukan pada siswa yang berbeda.
7. Guru mengajukan pertanyaan akhir pada siswa yang berbeda untuk lebih menekankan bahwa TPK/indikator tersebut benar-benar telah di pahami oleh seluruh siswa.

Kecemasan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kecemasan siswa pada tes matematika. Kecemasan merupakan salah satu faktor psikologis atau faktor yang berasal dari dalam diri siswa yaitu termasuk pada psikologis emosi. Kecemasan pada tes matematika adalah perasaan cemas siswa saat menjalani tes atau ujian matematika yang timbul karena adanya tekanan atau ketidaknyamanan dan ketidakmampuan menghadapi masalah. Kecemasan dapat merujuk pada suatu suasana atau sindrom, ditandai dengan rasa takut (*fear*) terhadap bahaya atau suatu ancaman (Oltmans dalam Munasiah, 2015: 224). Kecemasan pada tes atau ujian matematika dibagi menjadi empat tingkatan, yaitu kecemasan ringan, kecemasan sedang, kecemasan berat, dan panik. (Stuart dalam Rahayu 2013: 8).

Adapun gambar rentang respon cemas (Stuart dalam Rahayu, 2013: 9) yaitu:



Gambar 1. Respon cemas

Kecemasan pada tes matematika dinilai berdasarkan beberapa indikator. Indikator kecemasan siswa dalam menghadapi tes matematika yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Indikator Kecemasan Siswa Dalam Menghadapi Tes Matematika.

Faktor kecemasan	Indikator
Kognitif (berfikir)	Kemampuan diri Kepercayaan diri Sulit konsentrasi Takut gagal
Afektif (sikap)	Gugup Kurang senang Gelisah
Fisiologis (reaksi kondisi fisik)	Rasa mual Keringat dingin Jantung berdebar Sakit kepala

Sumber: Satriyani (2016: 24)

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Desain penelitian ini menggunakan desain faktorial eksperimen dengan faktor 2×4 dengan sel tak sama sebagai berikut:

Tabel 3. Desain Penelitian Faktorial (Desain Faktor 2×4)

		Tingkat Kecemasan (B)			
		Rendah (B ₁)	Sedang (B ₂)	Berat (B ₃)	Panik (B ₄)
Model Pembelajaran (A)	AIR (A ₁)	AB ₁₁	AB ₁₂	AB ₁₃	AB ₁₄
	<i>Probing-prompting</i> (A ₂)	AB ₂₁	AB ₂₂	AB ₂₃	AB ₂₄

Sumber: Satriyani (2016:36)

Pada penelitian ini terdapat dua variabel bebas yaitu model pembelajaran dan kecemasan pada tes matematika. Model pembelajaran sebagai faktor A dan kecemasan pada tes matematika sebagai faktor B serta interaksi antara model pembelajaran dengan kecemasan pada tes matematika sebagai faktor AB terhadap variabel terikatnya yaitu hasil belajar matematika. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VII MTS Batamiyah dengan teknik penggunaan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *nonprobability sampling* yaitu *sampling jenuh* (Karunia & Mokhammad, 2015:111). Sampel dalam

penelitian ini berjumlah 41 siswa, dengan rincian 20 siswa pada kelas eksperimen pertama dan 21 siswa pada kelas eksperimen kedua.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes dan angket. Tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika matematika siswa setelah diterapkannya model pembelajaran. Tes yang digunakan berupa soal uraian. Angket digunakan untuk mengetahui tingkat kecemasan siswa pada tes matematika. validitas tes dan angket menggunakan validitas konstruk yaitu menggunakan *pearson product moment* (Siregar, 2013: 48). Item soal tes yang dipakai setelah perhitungan validitas konstruk adalah item soal 2, 4, 5, 7 dan 10 sedangkan item pernyataan angket yang dipakai setelah perhitungan validitas konstruk adalah item pernyataan 1, 4, 7, 8, 13, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, dan 33. Hasil perhitungan validitas konstruk untuk item soal dan pernyataan angket menunjukkan bahwa instrumen valid dan layak digunakan. Reliabilitas tes dan angket menggunakan *alfa cronbach* (Karunia & Mokhammad, 2015: 206). Koefisien reliabilitas item soal sebesar 0,914 sedangkan koefisien reliabilitas pernyataan angket sebesar 0,921 sehingga item soal dan pernyataan angket dapat dikatakan reliabel.

Hasil Penelitian

Uji prasyarat dalam penelitian ini adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas menggunakan *Kolmogorov Smirnov* (Karunia & Mokhammad, 2015: 244).sedangkan uji homogenitas menggunakan uji *Bartlett* (Budiyono, 2009:177). Pengujian hipotesis menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas hasil belajar matematika siswa kelas VII materi sudut dibagi menjadi 6 kelompok yaitu: 1) model pembelajaran AIR; 2) model pembelajaran *probing-prompting*; 3) kecemasan panik; 4) kecemasan berat; 5) kecemasan sedang; 6) kecemasan ringan.

Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

No	kelompok	n	Signifikasi	α	Ket
1	AIR	20	0,200	0,05	Normal
2	Probing-prompting	21	0,200	0,05	Normal
3	kecemasan panik	5	0,200	0,05	Normal
4	kecemasan berat	8	0,200	0,05	Normal
5	kecemasan sedang	22	0,200	0,05	Normal
6	kecemasan ringan	6	0,200	0,05	Normal

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas hasil belajar matematika siswa kelas VII materi sudut dibagi menjadi 2 kelompok yaitu: 1) model pembelajaran; 2) kecemasan pada tes matematika.

Tabel 5. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas

No	Kelompok	χ^2_{obs}	χ^2_{tabel}	Keputusan Uji	Ket
1	Model Pembelajaran	0,515	3,481	H_0 diterima	Homogen
2	Kecemasan pada tes matematika	2,824	7,815	H_0 diterima	Homogen

3. Uji Hipotesis

Hasil perhitungan uji hipotesis menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama pada desain 2x4 dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ (Budiyono, 2009: 229).

Tabel 6. Hasil Analisis Variansi Dua Jalan

Sumber	JK	Dk	RK	F_{obs}	F_{α}	Keputusan uji
Baris (A)	1678,50	1	1678,500	10,239	4,14	H_0 di tolak
Kolom(B)	264,63	3	88,211	0,538	2,89	H_0 di terima
Interaksi(AB)	146,23	3	48,742	0,297	2,89	H_0 di terima
Galat(G)	5409,77	33	163,932			
Total	7499,13	40				

1) Pada sumber baris (A) yaitu model pembelajaran, nilai uji $F_A = 10,239$ dan $F_{tabel} = 4,14$ dengan taraf signifikan 0,05 sehingga $F_A > F_{tabel}$ dengan demikian H_{0A} ditolak yang berarti terdapat perbedaan efektivitas hasil belajar matematika antara siswa yang mendapat perlakuan model pembelajaran *Auditory Intellectually and Repetition* (AIR) dengan model pembelajaran *Probing-prompting*.

2) Pada sumber kolom (B) yaitu kecemasan pada tes matematika, nilai uji $F_B = 0,538$ dan $F_{tabel} = 2,89$ dengan taraf signifikan 0,05 sehingga $F_B < F_{tabel}$ dengan demikian H_{0B} diterima yang berarti tidak terdapat perbedaan efektivitas hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki tingkat kecemasan ringan, sedang, berat dan panik.

3) Pada sumber interaksi (AB) yaitu model pembelajaran dan kecemasan pada tes matematika, nilai uji $F_{AB} = 0,297$ dan $F_{tabel} = 2,89$ dengan taraf signifikan 0,05 sehingga $F_{AB} < F_{tabel}$ dengan demikian H_{0AB} diterima yang berarti tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition* (AIR) dan *Probing-prompting* dengan tingkat kecemasan siswa terhadap hasil belajar matematika.

4. Uji Lanjut Pasca Anova

Uji lanjut pasca anova dilakukan karena H_{0A} ditolak, uji lanjut pasca anova pada penelitian ini menggunakan uji *scheffe* (Budiyono, 2009: 215).

Tabel 7. Rata-rata Antar Sel dan Rata-rata Marginal

Model Pembelajaran (faktor a)	Kecemasan Pada Tes Matematika (faktor b)	Rata-rata Marginal
-------------------------------	--	--------------------

	Panik (b1)	Berat (b2)	Sedang (b3)	Ringan (b4)	
AIR (a1)	84	86	83,8	87,5	85,325
<i>Probing-prompting</i> (a2)	65	65	71,67	77,5	69,7925
Rata-rata Marginal	74,5	75,5	77,735	82,5	

Uji *scheffe* untuk komparasi antar baris maka didapatkan nilai $F_{hitung} = 15,076$ dengan $F_{tabel} = F_{(0,05;3,33)} = 2,89$. Karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan dengan membandingkan rata-rata marginalnya terbukti bahwa H_0 ditolak dan terlihat jelas bahwa terdapat perbedaan efektivitas hasil belajar matematika model pembelajaran AIR dan *Probing-prompting*.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kelas eksperimen 1 yaitu kelas VII A yang diterapkan model pembelajaran *Auditory Intellectually and Repetition (AIR)* dan kelas eksperimen 2 yaitu kelas VII B yang diterapkan model pembelajaran *Probing-prompting* terdapat perbedaan hasil belajar matematika, yang mana kelas VII A mendapatkan rata-rata hasil belajar matematika yang lebih tinggi. Pada analisis variansi dua jalan, diperoleh bahwa H_{0A} ditolak. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan efektivitas antar kelas eksperimen 1 dengan kelas eksperimen 2 sehingga model pembelajaran *Auditory Intellectually and Repetition (AIR)* lebih baik dari model pembelajaran *Probing-prompting*. Terbukti dengan perbedaan nilai dari rata-rata marginal hasil belajar matematika siswa yang memperoleh pelakuan model *Auditory Intellectually and Repetition (AIR)* lebih besar dibandingkan dengan rata-rata marginal hasil belajar matematika siswa yang diterapkan model pembelajaran *Probing-prompting*.

Pada model pembelajaran *Auditory Intellectually and Repetition (AIR)* diterapkan dengan memperhatikan tiga hal yaitu *auditory* berupa mendengarkan, menyimak, berbicara mengemukakan pendapat maupun menanggapi, *intellectually* berupa latihan bernalar dan menyelesaikan masalah dan *repetition* yaitu pengulangan berupa pemberian tugas secara individu sedangkan pada model pembelajaran *Probing-prompting* kegiatan pembelajaran hanya terfokus pada proses tanya jawab yang sifatnya menuntun untuk menyelesaikan masalah sehingga pada proses belajar mengajar model pembelajaran AIR lebih efektif dalam pemahaman siswa dibandingkan dengan model pembelajaran *Probing-prompting* hal ini sejalan dengan pendapat Burhan (2014) yang mengatakan bahwa model pembelajaran AIR berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa.

Kecemasan pada tes matematika dikategorikan menjadi empat tingkat kecemasan yaitu kecemasan tingkat panik, berat, sedang dan ringan. Berdasarkan hasil uji analisis variansi dua jalan diperoleh hasil bahwa H_{0B} di terima dengan nilai $F_B < F_{tabel}$ sehingga tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa antara siswa yang memiliki tingkat kecemasan panik, berat, sedang dan ringan. Hal ini berarti bahwa pada tingkat kecemasan panik, berat, sedang maupun ringan memberikan efektivitas pembelajaran yang relatif sama terhadap hasil belajar matematika. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian Munasiah (2015) mengungkapkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kecemasan belajar terhadap pemahaman konsep matematika di karenakan pada penerapannya model pembelajaran AIR maupun model pembelajaran *probing-prompting* dapat mengatasi masalah siswa yang memiliki tingkat kecemasan pada tes matematika dengan tingkat berat maupun panik sehingga tingkat kecemasan pada tes matematika tidak mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.

Tidak terjadi interaksi antara model pembelajaran *Auditory Intellectually repetition* (AIR) dan *Probing-prompting* dengan tingkat kecemasan pada tes matematika yaitu panik, berat, sedang dan ringan yang berarti bahwa pengaruh model pembelajaran tidak tergantung pada kecemasan matematika dan berlaku sebaliknya yaitu pengaruh kecemasan pada tes matematika tidak tergantung pada model pembelajaran yang telah diterapkan. Berdasarkan hasil uji analisis variansi dua jalan, diperoleh H_{0AB} diterima dengan nilai $F_{AB} < F_{tabel}$. Hal ini berarti bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran AIR dan *Probing-prompting* dengan kecemasan pada tes matematika siswa. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Satriyani (2016) yang menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh interaksi antara kecemasan matematika dan gender terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan serta temuan-temuan yang diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa antara penerapan model pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition (AIR)* dengan *Probing-prompting* ditinjau dari kecemasan pada tes matematika siswa.
2. Tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika matematika antara siswa yang memiliki tingkat kecemasan ringan, sedang, berat dan panik.
3. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition (AIR)* dengan *Probing-prompting* terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari kecemasan pada tes matematika siswa.

Daftar pustaka

- Aditya Nugroho. (2014). "penerapan model pembelajaran AIR dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam di kelas V SD Negeri sidorejo lor 06 Salatiga semester II tahun pelajaran 2013/2014" *skripsi*, tidak diterbitkan, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga.
- Arem, C.A. (2010). *Conquering math anxiety: a self-help workbook third edition*. USA: Cole, cengange learning.
- Burhan, A.V. (2014). Penerapan model pembelajaran AIR pada pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMPN 18 Padang [versi elektronik]. *Jurnal pendidikan matematika part 1 vol 3, no1*.
- Budiyono. (2009). *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press.
- Karunia Eka Lestari & Mokhammad Ridwan Yudhanegara. (2015). *Penelitian pendidikan matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Miftahul Huda.(2013). *Model-model pengajaran dan pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

- Munasiah. (2015). Pengaruh kecemasan belajar dan pemahaman konsep matematika siswa terhadap kemampuan penalaran matematika siswa [versi elektronik]. *Jurnal Formatif* 5(3), 220-232.
- Satriyani (2016). “pengaruh kecemasan matematika (mathematic anxiety) dan gender terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa”. *Skripsi*, tidak diterbitkan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Jakarta.
- Siregar, S. (2013). *Metode penelitian kuantitatif: dilengkapi dengan perhitungan manual & SPSS*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.