

PERBANDINGAN ANTARA MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALLY REPITITION* DAN KOLABORATIF TIPE *ROUND ROBIN* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA

SKRIPSI



**DINDA MIFTAHUSSA'ADAH
NIM. 1708105108**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON
2021M / 1442H**

PERBANDINGAN ANTARA MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALLY REPITITION* DAN KOLABORATIF TIPE *ROUND ROBIN* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Tadris Matematika



DINDA MIFTAHUSSA'ADAH
NIM. 1708105108

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON
2021M / 1442H

ABSTRAK

PERBANDINGAN ANTARA MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPITITION DAN KOLABORATIF TIPE ROUND ROBIN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA

Pada proses pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika terdapat beberapa permasalahan yang ditemui, misalnya siswa yang malas belajar, rumus-rumus yang abstrak, penjelasan yang monoton sehingga pembelajaran matematika dianggap membosankan dan sulit untuk dipahami. Oleh karena itu, perlu adanya pembelajaran yang dapat mencapai tujuan dalam pembelajaran salah satunya adalah kemampuan komunikasi matematis agar siswa dapat mengkomunikasikan matematika baik secara tulisan maupun lisan. Untuk itu, salah satu cara agar dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematis adalah dengan menerapkan model pembelajaran Auditory Intellectually Repitition dan Kolaboratif Tipe Round Robin dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk : 1). Mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa setelah diberi model pembelajaran Auditory Intellectually Repitition, 2). Mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa setelah diberi model pembelajaran kolaboratif tipe round robin, 3). Mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa antara siswa yang diberi model pembelajaran auditory intellectually repitition dan kolaboratif tipe round robin, 4). Mengetahui respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran auditory intellectually repitition dan kolaboratif tipe round robin. Penelitian ini dilakukan di SMP IT Salman Assalam dengan metode yang digunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian Quasi Eksperimental dalam bentuk The Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design. Sampel yang digunakan kelas VIII C terdiri dari 20 siswa dan VIII D terdiri dari 25 siswa. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan instrumen tes berupa pretest-posttest dalam bentuk uraian, angket respon siswa dan observasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa : 1). Terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan n-gain adalah sebesar 0,41. 2). Terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan n-gain adalah sebesar 0,62. 3). Terdapat perbedaan yang signifikan antara penerapan model pembelajaran auditory intellectually repitition dan kolaboratif tipe round robin dengan nilai signifikansi sebesar 0,04, 4). Respon siswa pada penerapan model pembelajaran AIR sebesar 72,33% (cukup baik) dan kolaboratif tipe round robin sebesar 78,04 (baik).

Kata kunci: Auditory Intellectually Repitition, Kolaboratif Tipe Round Robin, Kemampuan Komunikasi Matematis.

ABSTRACT

COMPARISON BETWEEN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION LEARNING MODEL AND ROUND ROBIN TYPE COLLABORATIVE LEARNING TO IMPROVE STUDENTS MATHEMATICAL COMMUNICATION SKILLS

In the learning process, especially in learning mathematics, there are several problems encountered, for example student who are lazy, abstract formulas, monotonous explanations, so that learning mathematics is considered boring and difficult to learn. Therefore, there is a need for learning that can achieve learning objectives, one of them is mathematical communication skills so that student can communicate mathematics both in writing and orally. For this reason, one way to develop mathematical communication skills is to apply the auditory intellectually repetition and collaborative learning model of the round robin type in learning mathematics. This study aims to determine : 1). Knowing how much the increase in students mathematical communication skills after being given the auditory intellectually repetition, 2). Knowing how much the increase in students mathematical communication skills after being given the round robin type collaborative learning model, 3). Knowing whether there are differences in students mathematical communication skills between students who are given the auditory intellectually repetition and the round robin type collaborative learning model, 4). Knowing students responses to the application of the auditory intellectually repetition and round robin type collaborative model. This research was conducted at SMP IT Salman Assalam with the method used a quantitative approach with a Quasi Eksperimental research design in the form of The Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design. The sample used in class VIII C consists of 20 students and VIII D consists of 25 students. Data collection techniques using test instruments in the form of pretest posttest in the form of descriptions, questionnaires student responses and observations. The results showed that : 1). There was an increase in students mathematical communication skills based on the n-gain of 0,41 in the 1 experimental class, 2). There was an increase in students mathematical communication skills based on the n-gain of 0,62 in the 2 experimental class, 3). There is a significant difference between the application the auditory intellectually repetition learning model and the round robin type collaborative model with a significance value of 0,04, 4). Student response in experimental class 1 is 72,33% (Quite Good) and in experimental class 2 is 78,04% (Good).

Keywords: *Auditory Intellectually Repetition, Round Robin Type Collaboration, Mathematical Communication Skills*

LEMBAR PERSETUJUAN

PERBANDINGAN ANTARA MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALLY REPITITION* DAN KOLABORATIF TIPE *ROUND ROBIN* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA



**DINDA MIFTAHUSSA'ADAH
NIM. 1708105108**

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Nurma Izzati, M.Pd
NIP. 19841223 201101 2 011

Hendri Handoko, M.Pd
NIP. 19810802 201503 1 002

NOTA DINAS

Kepada:

Yth. Ketua Jurusan Tadris Matematika

IAIN Syekh Nurjati Cirebon

di

Cirebon

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi

Nama : Dinda Miftahussa'adah

NIM : 1708105108

Judul : Perbandingan antara Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repitition* dan Kolaboratif Tipe *Round Robin* untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Kami bersepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan untuk dimunaqosahkan. Atas pertimbangan dan kebijakannya, kami haturkan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Cirebon, November 2021

Pembimbing I

Pembimbing II



Nurma Izzati, M.Pd
NIP. 19841223 201101 2 011



Hendri Handoko, M.Pd
NIP. 19810802 201503 1 002

PERNYATAAN KEASLIAN

Bismillahirrahmaanirrahiim

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Dinda Miftahussa'adah

NIM : 1708105108

Fakultas / Jurusan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/ Tadris Matematika

Judul : Perbandingan antara Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repitition* dan Kolaboratif Tipe *Round Robin* untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya penulis yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana (S1) di IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Semua sumber yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini telah dicantumkan sesuai ketentuan atau pedoman karya tulis ilmiah.
3. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini sebagian maupun keseluruhan isinya merupakan karya plagiat, penulis bersedia menerima sanksi yang berlaku di IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Cirebon, 26 November 2021

Pembuat Pernyataan,


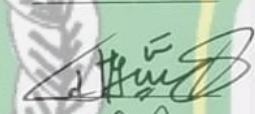

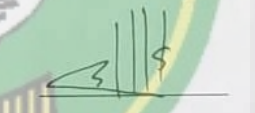




Dinda Miftahussa'adah
NIM. 1708105108

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Perbandingan antara Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repitition* dan Kolaboratif Tipe *Round Robin* untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa” oleh Dinda Miftahussa’adah NIM. 1708105108 telah dimunaqasyahkan pada hari Selasa tanggal 05 Oktober 2021 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) pada Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan <u>Dr. Muhamad Ali Misri, M. Si</u> NIP. 19811030 201101 1 004	17-11-2021	
Sekretaris Jurusan <u>Hendri Raharjo, M. Kom</u> NIP. 19741212 200604 1 003	10-11-2021	
Penguji I <u>Dr. H. Darwan, M. Kom</u> NIP. 19810910 200801 1 010	22-10-2021	
Penguji II <u>Sirojudin Wahid, M. Pd</u> NIP. 19900617201701 3 001	23-10-2021	
Pembimbing I <u>Nurma Izzati, M. Pd</u> NIP. 19841223 201101 2 011	25-10-2021	
Pembimbing II <u>Hendri Handoko, M. Pd</u> NIP. 19810802 201503 1 002	25-10-2021	

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Farhin, M. Pd
NIP. 19610805 199003 1 004

RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Dinda Miftahussa'adah
Tempat/ Tanggal Lahir : Subang, 20 Maret 1999
Jenis Kelamin : Perempuan
Nama Bapak : Deden Kusnendar
Nama Ibu : Ipah Saripah
Telp./ HP : 082120861848
e-mail : dinda.miftah24@gmail.com

Alamat Lengkap : Desa Plosokereb RT 001 RW 001 Kec Trisi Kab
Indramayu

Riwayat Pendidikan:

1. SDN Balebat Subang, lulus tahun 2011
2. MTs Al-Ishlah Bobos Cirebon, lulus tahun 2014
3. MAS Al-Ishlah Bobos Cirebon, lulus tahun 2017
4. IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, lulus tahun 2021

Pengalaman menyajikan makalah/ Hasil Karya/ prestasi akademik

1. Mendapatkan juara/ penghargaan 1 pada kejuaraan/ kegiatan Lomba Essay Liga Matematika Se-Jawa Barat (LIMAS JABAR)

Riwayat Organisasi Kemahasiswaan

1. Pengurus Himka Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, periode 2018 – 2020.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji serta syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat, kehendak, kekuatan, pertolongan dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi ini.

Solawat beserta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi kita Rasulullah Muhammad SAW, keluarga dan para sahabat yang telah memberikan penerangan bagi umat Islam.

Skripsi dengan judul “ Perbandingan Antara Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repitition* (AIR) dan Kolaboratif Tipe *Round Robin* untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ” ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan serta untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon. Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, iringan do'a dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Dr. H. Sumanta, M. Ag., Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dr. H. Farihin, M. Pd., Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Dr. Muhamad Ali Misri, M. Si., Ketua Jurusan Tadris Matematika
4. Hendri Raharjo, M.Kom., sekretaris jurusan Tadris Matematika
5. Nurma Izzati, M.Pd, Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Hendri Handoko, M.Pd, Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Segenap dosen IAIN Syekh Nurjati Cirebon, khususnya dosen Matematika yang telah memberikan ilmunya dengan sabar dan tanpa pamrih kepada penulis sehingga penulis mempunyai masa depan dan wawasan yang lebih dalam.
8. Orang tua tercinta yang menyemangati, mendoakan serta mendukung secara finansial maupun mental

9. Teman-teman seperjuangan yang telah berkontribusi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan.

Cirebon, 26 November 2021

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar.....	ix
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel.....	xiv
Daftar Gambar	xvi
Daftar Lampiran.....	xvii
Bab I Pendahuluan.....	1
1. 1. Latar Belakang.....	1
1. 2. Rumusan Masalah.....	6
1. 3. Tujuan Penelitian	7
1. 4. Manfaat Penelitian	7
1.4.1. Manfaat Teoritis	7
1.4.2. Manfaat Praktis	8
Bab II Telaah pustaka	9
2. 1. Kajian Teori.....	9
2.1.1. Model Pembelajaran <i>Auditory Intellectually Repitition (AIR)</i>	9
2.1.2. Model Pembelajaran Kolaboratif Tipe <i>Round Robin</i>	16
2.1.3. Kemampuan Komunikasi Matematis	23
2. 2. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan	26
2. 3. Kerangka Pemikiran.....	30
2. 4. Hipotesis Penelitian	34
Bab III Metode penelitian.....	35
3. 1. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	35
3. 2. Jenis Penelitian	35
3. 3. Populasi dan Sampel Penelitian.....	36

3.3.1.	Perbandingan Antara Model Pembelajaran <i>Auditory Intellectually Repitition</i> (AIR) dan Kolaboratif Tipe <i>Round Robin</i>	37
3. 4.	Definisi Operasional Variabel	37
3.4.1.	Variabel Bebas (X).....	38
3.4.2.	Variabel Terikat (Y).....	39
3. 5.	Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	40
3.5.1.	Tes.....	40
3.5.2.	Angket Respon.....	41
3.5.3.	Observasi.....	43
3. 6.	Uji Coba Instrumen.....	44
3. 7.	Teknik Analisis Data.....	49
3.7.1.	Uji Normalitas.....	50
3.7.2.	Uji Homogenitas	51
3.7.3.	Uji Kesamaan Dua Rata-Rata.....	51
Bab IV	Hasil dan Pembahasan.....	53
4. 1.	Hasil Penelitian.....	53
4.1.1.	Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran <i>Auditory Intellectually Repitition</i> (AIR).....	53
4.1.2.	Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran Kolaboratif Tipe <i>Round Robin</i>	55
4.1.3.	Deskripsi dan Analisis Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa antara Penerapan Model Pembelajaran <i>Auditory Intellectually Repitition</i> (AIR) dan Kolaboratif Tipe <i>Round Robin</i>	57
4.1.4.	Respon Siswa terhadap Penerapan Model Pembelajaran <i>Auditory Intellectually Repitition</i> (AIR) untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis....	59

4.1.5.	Observasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Penerapan Model <i>Auditory Intellectually Repitition</i> dan Kolaboratif Tipe <i>Round Robin</i>	62
4. 2.	Pembahasan.....	65
4.2.1.	Perbedaan Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Eksperimen 1 dan Eksperimen 2.....	65
4.2.2.	Respon Siswa terhadap Penerapan Model Pembelajaran <i>Auditory Intellectually Repitition</i> dan Kolaboratif Tipe <i>Round Robin</i> untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	75
Bab V	Penutup.....	78
5. 1.	Kesimpulan.....	78
5. 2.	Saran	79
Daftar Pustaka	80
Lampiran-Lampiran	85



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II.1	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa 25
Tabel II.2	Perbedaan Penelitian dengan Penelitian Relevan 30
Tabel III.1	Waktu Penelitian..... 35
Tabel III.2	Persamaan Antara Model Pembelajaran <i>Auditory Intellectually Repitition</i> (AIR) dan Kolaboratif Tipe <i>Round Robin</i> 37
Tabel III.3	Perbedaan Antara Model Pembelajaran <i>Auditory Intellectually Repitition</i> (AIR) dan Kolaboratif Tipe <i>Round Robin</i> 37
Tabel III.4	Interpretasi Angket 42
Tabel III.5	Indikator Angket Respon 43
Tabel III.6	Validitas Tes Kemampuan Komunikasi Matematis 45
Tabel III.7	Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen 46
Tabel III.8	Reliabilitas Tes Kemampuan Komunikasi Matematis 46
Tabel III.9	Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrumen 47
Tabel III.10	Daya Beda Tes Kemampuan Komunikasi Matematis 47
Tabel III.11	Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen 48
Tabel III.12	Indeks Kesukaran Tes Kemampuan Komunikasi Matematis 48
Tabel III.13	Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Tes 49
Tabel III.14	Kriteria Nilai N-Gain (g)..... 50
Tabel IV.1	<i>N-Gain Score</i> Kelas Eksperimen 1 54
Tabel IV.2	<i>N-Gain Score</i> Kelas Eksperimen 2 56
Tabel IV.3	Uji Normalitas <i>N-Gain Score</i> Kelas Eksperimen 1 dan Eksperimen 2 57
Tabel IV.4	Uji Homogenitas dan Independent Samples Test Kelas Eksperimen 1 dan Eksperimen 2..... 58
Tabel IV.5	Rekapitulasi Angket Respon Siswa terhadap Penerapan Model Pembelajaran <i>Auditory Intellectually Repitition</i> (AIR) 60

Tabel IV.6	Rekapitulasi Angket Respon Siswa terhadap Penerapan Model Pembelajaran Kolaboratif Tipe <i>Round Robin</i>	61
Tabel IV.7	Rekapitulasi Data Observasi Penerapan Model Pembelajaran <i>Auditory Intellectually Repitition</i>	63
Tabel IV.8	Rekapitulasi Data Observasi Penerapan Model Pembelajaran Kolaboratif Tipe <i>Round Robin</i>	64



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Kerangka Berpikir.....	33
Gambar IV.1 Membentuk Kelompok Kecil	67
Gambar IV.2 Tanya Jawab Seputar Materi yang Dipelajari	67
Gambar IV.3 Guru Membimbing dan Mengarahkan Siswa.....	68
Gambar IV.4 Presentasi Kelompok	68
Gambar IV.5 Membuat Kesimpulan.....	68
Gambar IV.6 Pemberian Latihan	69
Gambar IV.7 Membentuk Kelompok	69
Gambar IV.8 Peserta Didik Duduk Melingkar	69
Gambar IV.9 Pemberian Topik oleh Guru	70
Gambar IV.10 Penyampaian Gagasan secara Bergiliran	70



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Literatur Review	85
Lampiran 2	Perangkat Pembelajaran	91
Lampiran 3	Data Validasi dan Uji Coba Instrumen	164
Lampiran 4	Hasil Penelitian.....	223
Lampiran 5	Dokumentasi.....	243
Lampiran 6	Administrasi	248

