UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION* PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 3 KLATEN TAHUN PELAJARAN 2017/2018

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan Guna Mencapai Derajat Sarjana S1 Kependidikan Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Oleh:

FADHILA BAROROH

1413102599

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS WIDYA DHARMA KLATEN

2018

HALAMAN PERSETUJUAN

UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION* PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 3 KLATEN TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Diajukan Oleh:

FADHILA BAROROH

NIM. 1413102599

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Widya Dharma Klaten

Pada tanggal 10 Agustus 2018

Dosen Pembimbing I,	Dosen Pembimbing II,
Tasari, S.Si., M.Si.	**Septiana Wijayanti, S.Pd., M.Pd.**
NIK. 690 304 280	**NIK. 690 815 352**

Mengetahui,
Ketua Progdi Pendidikan Matematika,

Joko Sungkono, S.Si., M.Sc.
NIK. 690 129 308

HALAMAN PENGESAHAN

UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION* PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 3 KLATEN TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Diajukan Oleh:

FADHILA BAROROH

NIM. 1413102599

Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Widya Dharma Klaten dan diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Jurusan Pendidikan Matematika

Pada tanggal 16 Agustus 2018

Ketua,	Sekretaris,
Dr. H. Ronggo Warsito, M.Pd.	**Joko Sungkono, S.Si., M.Sc.**
NIK. 690 890 113	**NIK. 690 129 308**
Penguji I,	Penguji II,
Tasari, S.Si., M.Si.	**Septiana Wijayanti, S.Pd., M.Pd.**
NIK. 690 304 280	**NIK. 690 815 352**

Disahkan Oleh,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,

Dr. H. Ronggo Warsito, M.Pd.
NIK. 690 890 113

HALAMAN SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: FADHILA BAROROH
NIM	: 1413102599
Jurusan/Program Studi	: PMIPA / Pendidikan Matematika
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul: **UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION* PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 3 KLATEN TAHUN PELAJARAN 2017/2018** adalah benar-benar karya saya sendiri dan bebas dari plagiat. Hal-hal yang bukan karya saya dalam skripsi ini telah diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam Daftar Pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pembatalan ijazah dan pencabutan gelar yang saya peroleh dari skripsi ini.

Klaten, Agustus 2018

Yang membuat pernyataan,

METERAI TEMPEL
TGL 20
0A8C7AFF247298840
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Fadhila Baroroh

MOTTO

"Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua".

(Aristoteles)

"Sesuatu yang belum dikerjakan seringkali tampak mustahil, kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik".

(Evelyn Underhill)

"Tiada suatu pekerjaan yang bisa dianggap sebagai ibadah yang lebih utama setelah shalat fardhu selain mencari ilmu".

(Imam Syafi'i)

"Ilmu itu bukan sesuatu yang dijaga tetapi sesuatu yang menjaga dan bermanfaat".

(Imam Syafi'i)

PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT karena skripsi ini dapat penulis selesaikan dan skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta Bapak Mujiyono dan Ibu Sukinem yang menyayangiku dengan sepenuh hati dan selalu memberikan dukungan, dorongan, semangat, kasih sayang dan doa yang selalu terucap setiap hari.
2. Adikku tersayang Tika Prastiwi yang sudah menyemangati dan menemani dalam mengerjakan skripsi ini.
3. Keluarga besar Wiro Sudarmo dan Setyo Hartono yang telah memberikan doa, motivasi dan semangat.
4. Teman-teman matematika angkatan 2014 pada umumnya, teman-teman matematika angkatan 2014 kelas B pada khususnya dan terkhusus untuk sahabat-sahabatku Leli, Ika Dyah, Erni Faula, Rosdiana, Rima, Anggita, Mangesti yang saling menyemangati dalam segala hal dan teman seperjuangan selama 4 tahun di Universitas Widya Dharma Klaten.
5. Almamaterku Universitas Widya Dharma Klaten.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT karena berkat limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Selama menyusun skripsi ini penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak hanya berasal dari kemampuan dan kerja keras penulis saja tetapi penulis menerima bantuan baik berupa bimbingan, nasehat maupun arahan dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Triyono, M.Pd., Rektor Universitas Widya Dharma Klaten.
2. Bapak Dr. H. Ronggo Warsito, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Widya Dharma Klaten.
3. Bapak Joko Sungkono, S.Si., M.Sc., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Widya Dharma Klaten.
4. Bapak Tasari, S.Si., M.Si., Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, nasehat dan waktu selama penyusunan skripsi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
5. Ibu Septiana Wijayanti, S.Pd., M.Pd., Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, nasehat dan waktu selama penyusunan skripsi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.

6. Bapak Widodo Indriyanto, S.Pd., M.Pd., Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Klaten yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian di SMP Negeri 3 Klaten.
7. Ibu Yuni Purwanti, S.Pd., Guru Mata Pelajaran Matematika kelas VII B SMP Negeri 3 Klaten yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama pelaksanaan penelitian di SMP Negeri 3 Klaten.
8. Siswa-siswi kelas VII B SMP Negeri 3 Klaten yang telah membantu selama pelaksanaan penelitian.
9. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung yang tidak mungkin disebutkan satu persatu yang membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari kekurangan dan kesalahan, maka dari itu penulis dengan segala kerendahan hati mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan semua pihak.

Klaten, Agustus 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PERSETUJUAN ii

HALAMAN PENGESAHAN iii

HALAMAN SURAT PERNYATAAN iv

HALAMAN MOTTO v

HALAMAN PERSEMBAHAN vi

KATA PENGANTAR vii

DAFTAR ISI ix

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR LAMPIRAN xiv

ABSTRAK xvii

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Identifikasi Masalah 7

C. Pembatasan Masalah 7

D. Rumusan Masalah 8

E. Tujuan Penelitian 9

F. Manfaat Penelitian 9

BAB II LANDASAN TEORI 11

A. Kajian Teori 11

1. Pengertian Belajar 11
2. Prestasi Belajar Matematika 12
3. Komunikasi Matematika 17
4. Model Pembelajaran 18
5. Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) 19
6. Langkah-langkah Model Pembelajaran AIR 22
7. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran AIR 23
8. Materi Segiempat 24

B. Penelitian Yang Relevan 33
C. Kerangka Berpikir 36
D. Pengajuan Hipotesis 39

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 40

A. Metode Penelitian 40
B. Tempat dan Waktu Penelitian 42
C. Subjek Penelitian 43
D. Rancangan Penelitian 44
E. Teknik Pengumpulan Data 46
F. Instrumen Penelitian 48
G. Teknik Analisis Data 50
H. Indikator Keberhasilan 51

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 52

A. Persiapan Penelitian 52
B. Hasil Validasi Intrumen Penelitian 54

1. Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 54
2. Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) 58
3. Hasil Validasi Soal Pretest 61
4. Hasil Validasi Soal Evaluasi 62
C. Kemampuan Awal atau Pretest 64
D. Pelaksanaan Tindakan Kelas 65
1. Pelaksanaan Siklus I 65
2. Pelaksanaan Siklus II 74
E. Pembahasan 83
1. Kemampuan Komunikasi Siswa 83
2. Prestasi Belajar Siswa 85
BAB V PENUTUP 89
A. Kesimpulan 89
B. Saran 90
DAFTAR PUSTAKA 91
LAMPIRAN 94

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
3.1.	Jadwal Kegiatan Penelitian	43
3.2.	Kategori Kemampuan Komunikasi Siswa	50
4.1.	Rata-rata Setiap Aspek Penilaian RPP Siklus I	55
4.2.	Rata-rata Setiap Aspek Penilaian RPP Siklus II	57
4.3.	Rata-rata Setiap Aspek Penilaian LKS Siklus I	58
4.4.	Rata-rata Setiap Aspek Penilaian LKS Siklus II	60
4.5.	Rekapitulasi Hasil Validasi Soal Pretest	61
4.6.	Rekapitulasi Hasil Validasi Soal Evaluasi Siklus I	62
4.7.	Rekapitulasi Hasil Validasi Soal Evaluasi Siklus II	63
4.8.	Rekapitulasi Hasil Nilai Pretest	64
4.9.	Rekapitulasi Pengamatan Kemampuan Komunikasi Siswa Siklus I	71
4.10.	Rekapitulasi Hasil Nilai Evaluasi Siklus I	72
4.11.	Rekapitulasi Pengamatan Kemampuan Komunikasi Siswa Siklus II	81
4.12.	Rekapitulasi Hasil Nilai Evaluasi Siklus II	81
4.13.	Rekapitulasi Pengamatan Kemampuan Komunikasi Siklus I dan II	84
4.14.	Rekapitulasi Hasil Nilai Pretest, Evaluasi Siklus I dan Siklus II	86

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
2.1.	Sifat sisi-sisi Belah ketupat ABCD	25
2.2.	Sifat sudut-sudut Belah ketupat ABCD	25
2.3.	Sifat diagonal-diagonal Belah ketupat ABCD	26
2.4.	Keliling dan Luas Belah ketupat ABCD	26
2.5.	Sifat sisi-sisi Layang-layang ABCD	28
2.6.	Sudut-sudut Layang-layang ABCD	28
2.7.	Diagonal-diagonal Layang-layang ABCD	29
2.8.	Keliling dan Luas Layang-layang ABCD	29
2.9.	Trapesium Sama Kaki ABCD	31
2.10.	Trapesium Siku-siku ABCD	31
2.11.	Trapesium Sembarang ABCD	32
2.12.	Keliling dan Luas Trapesium	32
2.13.	Bagan Kerangka Berpikir	38
3.1.	Bagan PTK Kurt Lewin	42
4.1.	Grafik Peningkatan Kemampuan Komunikasi Siklus I dan II	84
4.2.	Grafik Peningkatan Rata-rata dan Persentase Ketuntasan	86

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Silabus Mata Pelajaran Matematika	95
2.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I	100
3.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II	110
4.	Materi Segiempat	120
5.	Soal Pretest dan Kunci Jawaban	132
6.	Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Kunci Jawaban Siklus I	142
7.	Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Kunci Jawaban Siklus II	156
8.	Soal Evaluasi dan Kunci Jawaban Siklus I	169
9.	Soal Evaluasi dan Kunci Jawaban Siklus II	178
10.	Lembar Validasi RPP Siklus I Validator I	186
11.	Lembar Validasi RPP Siklus I Validator II	190
12.	Lembar Validasi RPP Siklus I Validator III	194
13.	Lembar Validasi RPP Siklus I Validator IV	198
14.	Lembar Validasi RPP Siklus II Validator I	202
15.	Lembar Validasi RPP Siklus II Validator II	206
16.	Lembar Validasi RPP Siklus II Validator III	210
17.	Lembar Validasi RPP Siklus II Validator IV	214
18.	Lembar Validasi LKS Siklus I Validator I	218
19.	Lembar Validasi LKS Siklus I Validator II	221
20.	Lembar Validasi LKS Siklus I Validator III	224

21. Lembar Validasi LKS Siklus I Validator IV 227
22. Lembar Validasi LKS Siklus II Validator I 230
23. Lembar Validasi LKS Siklus II Validator II 233
24. Lembar Validasi LKS Siklus II Validator III 236
25. Lembar Validasi LKS Siklus II Validator IV 239
26. Lembar Validasi Soal Pretest Validator I 242
27. Lembar Validasi Soal Pretest Validator II 248
28. Lembar Validasi Soal Pretest Validator III 254
29. Lembar Validasi Soal Pretest Validator IV 260
30. Lembar Validasi Soal Evaluasi Siklus I Validator I 266
31. Lembar Validasi Soal Evaluasi Siklus I Validator II 273
32. Lembar Validasi Soal Evaluasi Siklus I Validator III 280
33. Lembar Validasi Soal Evaluasi Siklus I Validator IV 287
34. Lembar Validasi Soal Evaluasi Siklus II Validator I 294
35. Lembar Validasi Soal Evaluasi Siklus II Validator II 300
36. Lembar Validasi Soal Evaluasi Siklus II Validator III 306
37. Lembar Validasi Soal Evaluasi Siklus II Validator IV 312
38. Rekapitulasi Hasil Validasi RPP Siklus I 318
39. Rekapitulasi Hasil Validasi RPP Siklus II 320
40. Rekapitulasi Hasil Validasi LKS Siklus I 322
41. Rekapitulasi Hasil Validasi LKS Siklus II 324
42. Lembar Observasi Kemampuan Komunikasi Siswa Siklus I 326
43. Lembar Observasi Kemampuan Komunikasi Siswa Siklus II 329

44. Hasil Nilai Pretest 332

45. Hasil Nilai Soal Evaluasi Siklus I 334

46. Hasil Nilai Soal Evaluasi Siklus II 336

47. Daftar Nama Siswa 338

48. Daftar Nama Pembagian Kelompok Siklus I 339

49. Daftar Nama Pembagian Kelompok Siklus II 340

50. Dokumentasi Penelitian 341

51. Lembar Jawab Siswa Soal Pretest 345

52. Lembar Jawab Siswa Soal Evaluasi Siklus I 346

53. Lembar Jawab Siswa Soal Evaluasi Siklus II 348

54. Surat-surat 350

ABSTRAK

FADHILA BAROROH. NIM 1413102599. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Widya Dharma Klaten. Skripsi: *Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Prestasi Belajar Matematika Melalui Model Auditory Intellectually Repetition pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Klaten Tahun Pelajaran 2017/2018*.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) meningkatkan kemampuan komunikasi melalui model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR), dan (2) meningkatkan prestasi belajar matematika melalui model pembelajaran AIR.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VII B SMP Negeri 3 Klaten tahun pelajaran 2017/2018. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah (1) kemampuan komunikasi siswa dikatakan berhasil jika mencapai 76% dari jumlah siswa, (2) nilai prestasi belajar siswa mencapai nilai KKM yaitu 66 dan persentase ketuntasan 75% dari jumlah siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran AIR dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan prestasi belajar siswa yang dilihat dari: (1) peningkatan persentase kemampuan komunikasi siswa dari siklus I ke siklus II meliputi: (a) siswa memperhatikan guru menjelaskan materi meningkat dari 80,65% menjadi 93,55%, (b) siswa mengajukan pertanyaan meningkat dari 41,94% menjadi 80,65%, (c) siswa menjawab pertanyaan meningkat dari 25,81% menjadi 77,42%, (d) siswa bekerja sama dalam kelompok meningkat dari 64,52% menjadi 83,87%, (e) siswa mendengarkan presentasi kelompok meningkat dari 83,87% menjadi 87,10%, (f) siswa mencatat materi meningkat dari 87,10% menjadi 90,32%, (g) siswa menyimpulkan materi meningkat dari 45,16% menjadi 77,42%, (h) siswa mengerjakan latihan soal meningkat dari 80,65% menjadi 87,10%, dan (2) peningkatan prestasi belajar siswa dari siklus I ke siklus II nilai rata-rata meningkat dari 70,29 menjadi 80,35, persentase ketuntasan meningkat dari 58,06% menjadi 87,10%. Dari hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa model pembelajaran AIR dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan prestasi belajar siswa kelas VII B SMP Negeri 3 Klaten tahun pelajaran 2017/2018.

Kata Kunci: k*emampuan komunikasi, prestasi belajar, Auditory Intellectually Repetition* (AIR)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat sangat membantu dalam proses pembangunan di semua aspek kehidupan bangsa. Pendidikan merupakan salah satu aspek dalam kehidupan. Pendidikan memiliki peranan yang penting antara lain: (1) mewujudkan individu yang taat dan bertaqwa kepada Tuhan, (2) mewujudkan individu yang beretika dan bermoral, (3) mencetak generasi muda yang cerdas dan kreatif, (4) mengembangkan pola berfikir kritis dan dinamis, (5) membentuk kepribadian yang sehat jasmani dan rohani, (6) mewujudkan individu yang mampu bersosialisasi baik dalam masyarakat, (7) mewujudkan masyarakat yang bersatu, (8) mewujudkan individu yang cinta dan peduli dengan lingkungan, (9) mewujudkan masyarakat yang tentram dan bahagia, (10) menyongsong masa depan cemerlang sebuah negara (Pelangi, 2016). Ilmu pengetahuan serta teknologi yang berkembang begitu pesat memberikan tuntutan terhadap peran pendidikan dalam rangka mempersiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang mempunyai kemampuan serta intelektual tinggi (Priatmoko, Karim dan Ati Sukmawati, 2018).

Setiap individu sudah memiliki potensi atau bakat pada dirinya masing-masing termasuk juga pada siswa. Siswa dapat mengembangkan potensi atau bakat yang telah dimiliki melalui pendidikan dan pengajaran yang ada di

sekolah, maka dari itu guru perlu mengembangkan dan mengarahkan potensi atau bakat yang dimiliki siswa kearah yang lebih baik melalui pendidikan dan pengajaran.

Permasalahan yang sering ditemui di SMP Negeri 3 Klaten dalam proses pembelajaran adalah guru dalam mengajar masih menggunakan metode ceramah. Metode ceramah merupakan metode yang tergolong metode konvensional karena persiapannya paling sederhana dan mudah, fleksibel tanpa memerlukan persiapan khusus (Harsono, Soesanto dan Samsudi, 2009). Menurut Sriyono dalam Harsono, Soesanto dan Samsudi (2009) metode ceramah adalah penuturan dan penjelasan guru secara lisan.

Taniredja, Efi Miftah Faridli dan Sri Harmianto (2013: 46) menyatakan kelemahan metode ceramah antara lain: (1) komunikasi yang terjadi hanya satu arah sehingga siswa menjadi pasif karena tidak diberi kesempatan untuk menyampaikan pendapat atau bertanya, (2) guru mengalami kesulitan untuk memenuhi kebutuhan individual siswa yang heterogen, (3) siswa tidak diberi kesempatan untuk berpikir dan berperilaku kreatif, (4) pengajaran berpusat pada guru akibatnya siswa menjadi pasif, tidak terampil dan menjadi bosan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Burhan, Suherman dan Mirna (2014) menyatakan jika dalam pembelajaran guru hanya menjelaskan materi kemudian membahas contoh soal bersama siswa lalu siswa mencatat materi dan contoh soal serta mengerjakan latihan yang diberikan guru maka akan mengakibatkan rendahnya prestasi belajar siswa.

Berdasarkan beberapa pendapat tentang kelemahan metode ceramah yang akan berpusat pada guru, cenderung berjalan satu arah maka siswa akan merasa bosan karena siswa cenderung pasif dan jenuh pada saat guru menjelaskan materi dan guru mengalami kesulitan dalam menghadapi sikap siswa yang heterogen, maka sebaiknya guru dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dan berbeda dalam setiap pembelajaran sehingga siswa menjadi aktif dan tidak bosan dalam pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran adalah dengan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition*. Dengan menggunakan metode ceramah juga dapat mengakibatkan prestasi belajar siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan khususnya pada mata pelajaran matematika.

Matematika sebagai cabang ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam kehidupan manusia (Wijayanti, 2016). Menurut Daryanto dalam Wijayanti (2016) menyatakan matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali mereka berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta mampu bekerja sama.

Matematika juga merupakan cabang ilmu pendidikan yang penting karena pelajaran matematika digunakan sebagai salah satu mata pelajaran yang diujikan dalam ujian nasional sebagai syarat kelulusan, tetapi banyak siswa yang tidak menyukai dan merasa kesulitan dalam pelajaran matematika. Siswa merasa kesulitan dalam mengerjakan tugas, pekerjaan rumah, soal ulangan yang diberikan oleh guru bahkan siswa kesulitan untuk menyampaikan

pendapat atau dalam kemampuan berkomunikasi. Hasil penelitian Ramellan, Edwin dan Armiati (2012) menyatakan kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam bermatematika. Banyak siswa yang cerdas tetapi mereka kurang mampu menyampaikan pemikirannya sehingga terlihat tidak mau berbagi ilmu dengan yang lainnya karena siswa tersebut kurang mampu dalam hal berkomunikasi.

Salah satu kemampuan dasar yang diperlukan dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan komunikasi matematika, baik kemampuan komunikasi secara lisan maupun secara tulisan. Kemampuan komunikasi dalam pembelajaran matematika dianggap penting karena dengan kemampuan komunikasi tersebut dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam pelajaran yang diberikan oleh guru sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa (Hodiyanto, 2017). Sehingga berdasarkan hal tersebut kemampuan komunikasi berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa.

Kemampuan komunikasi siswa dapat dilihat dari hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran matematika di Kelas VII B SMP Negeri 3 Klaten, peneliti mengamati beberapa permasalahan yang terjadi selama pembelajaran berlangsung antara lain: (1) guru dalam mengajar menggunakan metode ceramah sehingga pembelajaran menjadi monoton dan siswa pasif, (2) siswa kurang berani dalam bertanya atau mengajukan pertanyaan, (3) siswa kurang berani dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, (4) siswa berbicara/bercanda pada saat guru menyampaikan materi, (5) siswa kurang mampu dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru, (6) siswa kurang mampu dalam menyimpulkan materi yang telah disampaikan oleh guru.

Prestasi belajar siswa dapat dilihat dari nilai tes kemampuan awal atau pretest matematika siswa yang masih dibawah KKM, dari 31 siswa hanya ada 5 siswa (16,13%) yang sudah mencapai KKM dan 26 siswa (83,87%) belum mencapai KKM.

Kurikulum yang digunakan pada kelas VII di SMP Negeri 3 Klaten adalah Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 merupakan suatu konstruksi kurikulum yang mengintegrasikan dua kerangka besar yaitu kompetensi dan karakter dalam diri peserta didik (Sulaeman, 2015). Dalam pembelajaran dengan kurikulum 2013 lebih diarahkan pada pembelajaran saintifik yang mencakup menanya, mengamati, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan dan mengkomunikasikan (Mardiana dan Sumiyati, 2017). Pada kurikulum 2013 hasil penilaian prestasi belajar siswa tidak hanya terhadap pengetahuan, tetapi juga pada sikap dan keterampilan.

Melihat permasalahan tersebut maka diperlukan model pembelajaran yang membuat siswa menjadi lebih aktif, tidak bosan dan menyukai pelajaran matematika sehingga kemampuan komunikasi dan prestasi belajar matematika siswa meningkat. Sehingga usaha yang dilakukan peneliti untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR).

Auditory merupakan belajar dengan melibatkan indera pendengaran antara lain melalui mendengarkan, berbicara, menyimak, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat dan menanggapi. *Intellectually* merupakan belajar berpikir dan memecahkan masalah melalui latihan bernalar,

mencipta, mengkonstruksi dan menerapkan. *Repetition* merupakan pengulangan yang berarti pendalaman, pemantapan, perluasan dengan cara siswa diberi latihan soal, pemberian tugas atau kuis (Burhan, Suherman dan Mirna, 2014).

Menurut Ainia dalam Linuwih dan Sukwati (2014) menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model AIR dapat mengakibatkan: (1) siswa memiliki kemampuan yang lebih dalam pemahaman, (2) siswa kreatif dan aktif dalam pembelajaran, (3) siswa mampu memecahkan masalah, (4) siswa memiliki daya ingat yang kuat. Menurut Suherman dalam Syahliani, Arifuddin dan Syubhan (2014) menyatakan kelebihan model pembelajaran AIR antara lain: (1) melatih pendengaran dan keberanian siswa untuk mengungkapkan pendapat (*auditory*), (2) melatih siswa untuk memecahkan masalah secara kreatif (*intellectually*), (3) melatih siswa untuk mengingat kembali tentang materi yang pernah dipelajari (*repetition*), (4) siswa menjadi lebih aktif dan kreatif.

Berdasarkan kelebihan model pembelajaran AIR tersebut maka model pembelajaran AIR merupakan model pembelajaran yang baik dan bisa diterapkan dalam proses pembelajaran khususnya pembelajaran matematika karena dengan menggunakan model pembelajaran AIR akan melatih pendengaran, pengetahuan dan ingatan siswa. Dengan menggunakan model pembelajaran AIR juga dapat membuat siswa menjadi aktif dan kreatif, siswa mampu memecahkan permasalahan, dan siswa lebih percaya diri dalam

menyampaikan pendapat sehingga kemampuan komunikasi dan prestasi belajar siswa akan meningkat.

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan, maka penulis akan mengadakan penelitian tindakan kelas dengan judul: "Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Prestasi Belajar Matematika Melalui Model *Auditory Intellectually Repetition* pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Klaten Tahun Pelajaran 2017/2018".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Kemampuan komunikasi matematika siswa masih rendah karena dalam pembelajaran matematika guru masih menggunakan metode ceramah sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran.
2. Prestasi belajar matematika siswa masih rendah karena dalam pembelajaran matematika guru masih menggunakan metode ceramah sehingga siswa menjadi bosan dan menggangap matematika suatu pelajaran yang sulit.

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik dan tidak terlalu luas pembahasannya maka diperlukan adanya pembatasan masalah. Pembatasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Kemampuan komunikasi matematika dalam penelitian ini dibatasi pada aktivitas siswa yang berhubungan dengan berbicara, mencatat, menyampaikan pendapat, berdiskusi kelompok, mempresentasikan hasil diskusi dan menanggapi hasil diskusi.
2. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran AIR untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan prestasi belajar matematika pada siswa kelas VII B SMP Negeri 3 Klaten Tahun Pelajaran 2017/2018.
3. Subjek penelitian dalam penelitian ini dibatasi pada siswa kelas VII B SMP Negeri 3 Klaten Tahun Pelajaran 2017/2018.
4. Materi yang akan disampaikan dibatasi pada materi bangun datar segiempat yaitu belah ketupat, layang-layang dan trapesium.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut.

1. Apakah melalui model pembelajaran AIR dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika pada siswa kelas VII B SMP Negeri 3 Klaten Tahun Pelajaran 2017/2018?
2. Apakah melalui model pembelajaran AIR dapat meningkatkan prestasi belajar matematika pada siswa kelas VII B SMP Negeri 3 Klaten Tahun Pelajaran 2017/2018?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika melalui model pembelajaran AIR pada siswa kelas VII B SMP Negeri 3 Klaten Tahun Pelajaran 2017/2018.
2. Untuk meningkatkan prestasi belajar matematika melalui model pembelajaran AIR pada siswa kelas VII B SMP Negeri 3 Klaten Tahun Pelajaran 2017/2018.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

   Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pada pembelajaran matematika, terutama dalam upaya meningkatkan kemampuan komunikasi dan prestasi belajar matematika melalui model pembelajaran AIR pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Klaten.
2. Manfaat Praktis
   a. Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan yang positif untuk memperbaiki proses pembelajaran matematika di SMP Negeri 3 Klaten.
   b. Bagi guru mata pelajaran matematika kelas VII SMP Negeri 3 Klaten, dengan dilaksanakannya penelitian ini diharapkan guru

dapat menambah pengetahuan dalam mengajar dengan menggunakan model pembelajaran khususnya model pembelajaran AIR sehingga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi, prestasi belajar dan siswa menjadi lebih aktif dan kreatif.

c. Bagi siswa, hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan prestasi belajar matematika melalui model pembelajaran AIR pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Klaten.

d. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan, pengetahuan dan keterampilan dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran AIR.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Penerapan model pembelajaran AIR dapat meningkatkan kemampuan komunikasi siswa kelas VII B SMP Negeri 3 Klaten tahun pelajaran 2017/2018. Peningkatan masing-masing aspek kemampuan komunikasi dapat dilihat antara lain siswa memperhatikan guru menjelaskan materi meningkat dari 80,65% menjadi 93,55%, siswa mengajukan pertanyaan meningkat dari 41,94% menjadi 80,65%, siswa menjawab pertanyaan meningkat dari 25,81% menjadi 77,42%, siswa bekerja sama dalam kelompok meningkat dari 64,52% menjadi 83,87%, siswa mendengarkan presentasi kelompok meningkat dari 83,87% menjadi 87,10%, siswa mencatat materi yang diberikan meningkat dari 87,10% menjadi 90,32%, siswa menyimpulkan materi pelajaran meningkat dari 45,16% menjadi 77,42% dan siswa mengerjakan latihan soal meningkat dari 80,65% menjadi 87,10%.
2. Penerapan model pembelajaran AIR dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas VII B SMP Negeri 3 Klaten tahun pelajaran 2017/2018. Tes evaluasi pada siklus I dengan persentase ketuntasan sebesar 58,06% dan tes evaluasi pada siklus II dengan persentase ketuntasan sebesar 87,10%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan, maka peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Bagi siswa SMP Negeri 3 Klaten, pada saat pembelajaran dengan guru menerapkan model pembelajaran siswa hendaknya terlibat secara aktif dan percaya diri sehingga dapat menambah pengetahuan sebagai upaya untuk peningkatan kemampuan komunikasi dan prestasi belajar siswa.
2. Bagi guru SMP Negeri 3 Klaten
   a. Guru sebaiknya dapat memotivasi siswa agar siswa lebih aktif dan percaya diri dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat menguasai materi pembelajaran dengan baik sebagai upaya untuk peningkatan kemampuan komunikasi dan prestasi belajar siswa.
   b. Guru sebaiknya lebih kreatif dan inovatif dalam memilih atau menerapkan model pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran AIR.
3. Bagi SMP Negeri 3 Klaten, pihak sekolah hendaknya memotivasi guru dan meningkatkan kualitas pembelajaran dengan guru dalam pembelajaran menerapkan model pembelajaran yang baru dan berbeda agar mutu sekolah semakin baik dan dalam upaya untuk peningkatan kemampuan komunikasi dan prestasi belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, Sa'dun. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas Filosofi, Metodologi, Implementasi*. Yogyakarta: CV Cipta Media.

Ansori, Hidayah dan Eka Maya Sari. 2016. Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika,* Vol. 4, No.1. 32-39.

Aqib, Zainal dan Ali Murtadlo. 2016. *Kumpulan Metode Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*. Bandung: PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.

Arikunto, Suharsimi; Suhardjono dan Supardi. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

As'ari, Abdur Rahman dkk,. 2017. *Buku Guru Matematika/Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Aunurrahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Burhan, Airini Viola; Suherman dan Mirna. 2014. Penerapan Model Pembelajaran AIR pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 18 Padang. *Jurnal Pendidikan Matematika,* Vol. 3, No.1. 6-11.

Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.

Harsono, Beni; Soesanto dan Samsudi. 2009. Perbedaan Hasil Belajar Antara Metode Ceramah Konvensional dengan Ceramah Berbantuan Media Animasi pada Pembelajaran Kompetensi Perakitan dan Pemasangan Sistem Rem. *Jurnal PTM,* Vol. 9, No. 2. 71-79.

Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Hodiyanto. 2017. Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal MIPATEK IKIP PGRI Pontianak,* Vol. 7, No.1. 9-18.

Kunandar. 2013. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Depok: PT RajaGrafindo Persada.

Linuwih dan Sukwati. 2014. Efektivitas Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) Terhadap Pemahaman Siswa pada Konsep Energi Dalam. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia,* Vol. 10, No.2. 158-162.

Mahmudi, Ali. 2009. Komunikasi dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal MIPMIPA UNHALU*, Vol. 8, No.1. 1-9.

Mardiana, Safitri dan Sumiyatun. 2017. Implementasi Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran Sejarah di SMA Negeri 1 Metro. *Jurnal Historia*, Vol. 5, No.1. 45-53.

Mawarni, Nisa Puspa. 2017. *Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Klaten Tahun Pelajaran 2016/2017*. Skripsi Klaten: Universitas Widya Dharma.

Muhtarom. 2012. *Penerapan Model AIR (Auditory Intellectually Repetition) dengan Strategi Peninjauan Kembali Untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa di Madrasah Aliyah Nurul Ummah Kotagede Yogyakarta*. Skripsi Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta (UNY).

Ngalimun. 2017. *Kapita Selekta Pendidikan (Pembelajaran dan Bimbingan)*. Yogyakarta: Parama Ilmu.

_____. 2011. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.

Pelangi. 2016. *10 Fungsi dan Peran Pendidikan di Indonesia*. http://www.pelangiblog.com/2016/10/10-fungsi-dan-peran-pendidikan-di.html. Diakses pada tanggal 05 Maret 2018.

Priatmoko, Angga Putra; Karim dan Ati Sukmawati. 2018. Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 6, No.1. 85-93.

Puspitasari, Wenny Kriesti dan Benedictus Kusmanto. 2016. Belajar Matematika Siswa X.1 Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) SMA Negeri 1 Moga Kabupaten Pemalang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 4, No.2. 215-222.

Ramellan, Purnama; Edwin dan Armiati. 2012. Kemampuan Komunikasi Matematis dan Pembelajaran Interaktif. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 1, No.1. 77-82.

Ranti, Mayang Gadih. 2015. Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Menggunakan Strategi Writing To Learn pada Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 1, No.2. 96-102.

Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

Saraswati. 2014. *Penerapan Model Auditory Intellectually Repetition (AIR) dengan Pendekatan Contecxtual Teaching and Learning (CTL) dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Prestasi Belajar Matematika Siswa.* Skripsi Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS).

Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Sulaeman. 2015. Pengembangan Kurikulum 2013 dalam Paradigma Pembelajaran Kontemporer. *Jurnal Islamadina*, Vol. 14, No.1. 71-95.

Sundari, Devi; Triyono dan Kartika Chrysti. 2016. Penerapan Model Auditory Intellectually Repetition (AIR) dengan Media Manipulatif dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas V SDN 4 Tamanwinangun. *Jurnal Kalam Cendekia*, Vol. 4, No.2.1. 153-157.

Suyono dan Hariyanto. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Syah, Muhibbin. 2014. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Syahliani, Mita; Arifuddin dan Syubhan. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Auditory Intelectually Repetition (AIR) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika,* Vol. 2, No.3. 213-221.

Taniredja, Tukiran; Efi Miftah Faridli dan Sri Harmianto. 2013. *Model-model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*. Bandung: Alfabeta.

Triyono. 2016. *Merancang dan Melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas*. Klaten: Unwidha Press.

_____. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.

Vinourica, Maryam. 2016. *Penerapan Pendekatan Auditory Intellectually Repetitin (AIR) dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Analisa Siswa pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak Di MTs Negeri Pecangan di Bawu Batealit Jepara Tahun Pelajaran 2015/2016.* Skripsi Jepara: Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Kudus.

Wijayanti, Septiana. 2016. Penggunaan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Sebagai Upaya Peningkatan Kreativitas dalam Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X.7 SMA Negeri 1 Pulokulon. *Magistra,* No. 95. 82-88.