

DOCUMENT

III.A.1.b.3).(6) JKPM Vol III No 1 April 2016 (Sri Widyawati)

SCORE

100 of 100

ISSUES FOUND IN THIS TEXT

0

PLAGIARISM

6%**Contextual Spelling**

Checking disabled

Grammar

Checking disabled

Punctuation

Checking disabled

Sentence Structure

Checking disabled

Style

Checking disabled

Vocabulary enhancement

Checking disabled

III.A.1.b.3).(6) JKPM Vol III No 1 April 2016 (Sri Widyawati)

JKPM, VOLUME 3 NOMOR 1, APRIL 2016

ISSN: 2339 -2444

1919

<http://jurnal.unimus.ac.id>

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN
AUDITORY, INTELECTUALLY AND REPETITION
DENGAN PENDEKATAN TRADE A PROBLEM
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI
MATEMATIS

The Effectiveness of Auditory Learning Model,
Intelectually, and Repetition With Trade A Problem
Approach toward Mathematical Communications Ability

Sri Widyawati¹, Dwi Sulistyaningsih², Iswahyupdi Joko
Suprayitno³

(1, 2, 3) Pendidikan Matematika Universitas
Muhammadiyah Semarang sriwidyamtk123@gmail.com1

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan

model pembelajaran kooperatif tipe Auditory, Intellectually and Repetition (AIR) dengan pendekatan Trade A Problem (TAP) terhadap kemampuan komunikasi matematis.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, dengan populasi seluruh peserta didik kelas X pada MAN 2 Semarang tahun ajaran 2015/2016. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik Random Cluster Sampling. Sampel terdiri dari kelas X Agama sebagai kelas uji coba, kelas X IPS2 sebagai kelas eksperimen dan kelas X IPS3 sebagai kelas kontrol. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, dokumentasi, observasi, angket, dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 36 dari 38 peserta didik mencapai ketuntasan secara individu dan ketuntasan secara klasikal sebesar 94,74% dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM) 75. Hasil uji pengaruh menunjukkan adanya pengaruh motivasi dan keaktifan peserta didik terhadap kemampuan komunikasi matematis sebesar 96,8%. Hasil uji beda menunjukkan nilai rata-rata hasil kemampuan komunikasi matematis pada kelas eksperimen sebesar 80,76 lebih baik dari rata-rata di kelas kontrol sebesar 76,98. Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran AIR dengan pendekatan TAP terhadap kemampuan komunikasi matematis pada materi limit fungsi di kelas X efektif.

Kata Kunci: AIR, Komunikasi Matematis, Trade A Problem.

¹ Unoriginal text: 9 words
zorayapelu.blogspot.com/2009/04/m...

PENDAHULUAN

Komunikasi dalam matematika merupakan kemampuan mendasar yang harus dimiliki² peserta didik dan guru selama proses pembelajaran. Pengembangan komunikasi matematika merupakan salah satu tujuan pendidikan matematika dan menjadi salah satu standar kompetensi lulusan dalam bidang matematika (Mahmudi, 2009: 1). Salah satu kompetensi yang harus dimiliki siswa adalah³ menggunakan bahasa untuk memahami, mengembangkan, dan mengkomunikasikan gagasan dan informasi, serta untuk berinteraksi dengan orang lain⁴ (Rahmayani, 2014:14). Hal ini sebagaimana diungkapkan oleh Ramelan (2012: 77) bahwa matematika memiliki peran sebagai bahasa simbolik yang memungkinkan terwujudnya komunikasi⁵ secara cermat dan tepat. Pemahaman tentang komunikasi dibagi kedalam tiga sudut pandang menurut (Majid, 2012: 268) yaitu 1) Komunikasi pada dasarnya merupakan suatu proses penyampaian informasi. 2) Komunikasi adalah proses penyampaian gagasan dari seseorang kepada orang lain. 3) Komunikasi diartikan sebagai proses penciptaan arti terhadap gagasan atau ide yang disampaikan.⁶ Oleh sebab itu, komunikasi matematis merupakan hubungan yang terjadi dalam suatu lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan-pesan oleh komunikator kepada komunikan yang dialihkan berisi tentang materi matematika yang dipelajari di kelas. Karena pentingnya komunikasi matematis yang harus dimiliki peserta didik maka guru harus memberikan permasalahan-permasalahan yang dapat melatih kemampuan komunikasi dengan memperhatikan karakteristik model pembelajaran

² Unoriginal text: 9 words
kartiniokey.blogspot.com/2010/05/m...

³ Unoriginal text: 8 words
yuyunaliatman.blogspot.com/2012/0...

⁴ Unoriginal text: 16 words
bebydealova.blogspot.com/2012/11/...

⁵ Unoriginal text: 10 words
antasena13.blogspot.com/2015/09/m...

yang digunakan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran yang mengampu kelas X pada MA Negeri

2 Semarang, diperoleh bahwa proses pembelajaran yang sudah dilakukan pada materi limit fungsi masih menggunakan metode pembelajaran ekspositori, berdasarkan pengalaman tersebut guru melihat motivasi dan keaktifan berkomunikasi antar peserta didik masih rendah dan proses pembelajaran pada materi ini masih dirasakan jauh dari kenyataan yang diharapkan. ⁷ Peserta didik belum terbiasa menggunakan istilah- istilah, simbol- simbol matematika dalam menyelesaikan soal. Peserta didik masih cenderung mengerjakan soal limit secara langsung dan tidak secara urut dan benar. Sehingga guru lebih sering melakukan remedial dengan batas remedial dua kali untuk memperbaiki nilai peserta didik. Selain itu, kurangnya motivasi dan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran matematika juga mempengaruhi proses pembelajaran.

Melihat hal yang demikian, maka perlu ada upaya secara

⁶ Unoriginal text: 12 words
chintyairmanora10.blogspot.com/20...

⁷ Unoriginal text: 13 words
downloadptkptssdsmpsma.blogspot...

sistematik, obyektif untuk dilakukan agar hasil pembelajaran peserta didik dapat tercapai dengan baik. Upaya itu adalah dengan penerapan sistem pembelajaran yang melibatkan peserta didik menjadi aktif dan memotivasi dalam proses kegiatan belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi

matematika peserta didik. Motivasi merupakan faktor penggerak atau dorongan seseorang untuk melakukan kegiatan tertentu yang dimaksudkan untuk mencapai tujuan. Sehingga motivasi menentukan tingkat aktivitas seseorang, semakin tinggi motivasi seseorang maka semakin besar pula aktivitas dan 8 usaha yang dilakukan untuk mencapai tujuan (Widayanti dan Masduki, 2011: 128). Beberapa cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk meningkatkan motivasi dan keaktifan peserta didik, diantaranya adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan 9 motivasi dan keaktifan dalam pembelajaran matematika adalah model pembelajaran AIR dengan pendekatan TAP. Model pembelajaran AIR menganggap bahwa suatu pembelajaran akan efektif jika memperhatikan tiga hal, yaitu Auditory, Intellectual dan Repetition. Auditory berarti indra telinga digunakan dalam belajar dengan cara 10 menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi,

mengemukakan pendapat, dan menanggapi. Intellectual berarti kemampuan berpikir perlu dilatih melalui latihan bernalar, mencipta, memecahkan masalah, mengkonstruksi, dan menerapkan. Repetition merupakan pengulangan, dengan tujuan memperdalam dan memperluas pemahaman siswa yang perlu dilatih melalui pengerjaan soal, pemberian tugas, atau kuis (Shoimin, 2014:29).

Model pembelajaran AIR mempunyai kelebihan yaitu melatih pendengaran dan keberanian peserta didik untuk mengungkapkan pendapat, memecahkan masalah secara kreatif, mengingat kembali tentang materi yang telah dipelajari dan peserta didik lebih aktif dan kreatif. Selain itu strategi pembelajaran yang menarik, menantang, efektif, dan efisien dengan suasana akrab dan menyenangkan akan membangkitkan minat dan

⁸ Unoriginal text: 32 words
masduki.ums.files.wordpress.com/20..

⁹ Unoriginal text: 8 words
ejournal.bunghatta.ac.id/index.php?jo..

meningkatkan motivasi belajar peserta didik terhadap mata pelajaran matematika yaitu dengan pendekatan kontekstual yaitu TAP. TAP adalah salah satu model pembelajaran yang menggunakan tim-tim kooperatif untuk membantu para peserta didik dalam mempelajari dan memahami materi pelajaran (Lie, 2007: 55). Pendekatan TAP mempunyai karakteristik yaitu peserta didik mempunyai rasa ingin tahu dan cenderung untuk berkelompok dalam menyelesaikan masalah di mana peserta didik secara

¹⁰ Unoriginal text: 9 words
[dokumen.tips/documents/tugas-stra...](#)

2626

<http://jurnal.unimus.ac.id>

berpasangan untuk menulis pertanyaan dan jawaban untuk topik yang ditugaskan oleh guru. 11

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan model pembelajaran AIR dengan pendekatan TAP terhadap kemampuan komunikasi matematik peserta didik pada materi limit fungsi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen. Eksperimen penelitian yang dilakukan adalah dengan penerapan model pembelajaran AIR dengan pendekatan TAP. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan

peserta didik kelas X. Pengambilan sampel menggunakan teknik Random Cluster Sampling, yaitu sampel diambil sendiri oleh peneliti berdasarkan alasan-alasan dan pertimbangan. Sampel pada penelitian ini adalah kelas X IPS2 sebagai kelas eksperimen, dimana pada kelas eksperimen ini dalam kegiatan belajar mengajar menggunakan model pembelajaran AIR dengan pendekatan TAP, dan kelas X IPS3 sebagai kelas kontrol, dimana pada kelas ini kegiatan belajar mengajar menggunakan model ekspositori, dan kelas X Agama sebagai kelas uji coba, dimana pada kelas ini yang akan menguji instrumen penelitian.

Penelitian ini menggunakan motivasi dan keaktifan sebagai variabel bebas, dan kemampuan komunikasi matematis sebagai variabel terikat. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode ¹² wawancara, metode dokumentasi, metode tes, metode observasi, dan metode angket. Metode wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui permasalahan pada pembelajaran matematika di MAN 2 Semarang. Kemudian didapatkan permasalahan tentang kemampuan komunikasi matematis pada peserta didik. Metode dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan kelas yang digunakan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan kelas yang akan digunakan. Hal itu meliputi daftar nilai awal yang diperoleh dari nilai ulangan akhir semester 1, hasil pengamatan keaktifan peserta didik, daftar nilai peserta didik yang berupa hasil tes kemampuan komunikasi matematis materi limit fungsi, data motivasi peserta didik berupa hasil pengisian angket motivasi serta foto-foto ketika pelaksanaan pembelajaran dalam kelas. Metode tes digunakan untuk mengambil data kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Metode observasi digunakan untuk mengambil data keterampilan proses yang dimiliki peserta didik. Metode angket digunakan untuk mengetahui

¹¹ Unoriginal text: 12 words
[downloadptkptssdsmpsma.blogspot...](https://downloadptkptssdsmpsma.blogspot.com)

sikap dan pendapat

peserta didik tentang pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran AIR dengan pendekatan TAP dan mengukur motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes evaluasi kemampuan komunikasi matematis, angket motivasi dan lembar pengamatan keaktifan. Tes evaluasi kemampuan komunikasi matematis dan angket motivasi sebelum digunakan terlebih dahulu harus diujicobakan kemampuan komunikasi. Butir soal tes evaluasi kemampuan komunikasi diuji kelayakan dengan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda yang telah ditetapkan dalam penelitian ini. Angket motivasi diujicobakan kemudian dianalisis dengan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Lembar keaktifan berisi rubrik (petunjuk penilaian) yang telah ditetapkan oleh peneliti agar pengamat mudah dalam mengambil data keaktifan peserta didik. Kriteria penilaian dalam lembar pengamatan keaktifan menggunakan skala likert. Teknik analisis data meliputi analisis data awal dan analisis data akhir. Analisis data awal yaitu uji normalitas dan uji homogenitas digunakan untuk mengetahui bahwa sampel berasal dari populasi yang sama. Sedangkan analisis data akhir yaitu uji normalitas. Data akhir kedua kelas, yaitu kelas

¹²

Unoriginal text: 8 words

repository.upi.edu/11222/6/S_MBS_0..

eksperimen, kelas kontrol serta motivasi dan keaktifan diuji normalitas dengan menggunakan Uji Explore. Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui bahwa semua data berdistribusi normal. Teknik analisis data yang digunakan dalam mengetahui efektivitas model pembelajaran AIR dengan pendekatan TAP adalah (1) Uji ketuntasan individual minimal sebesar 75 dan klasikal minimal sebesar 80% dengan menggunakan uji t dan uji proporsi satu pihak. (2) Uji pengaruh motivasi dan keaktifan terhadap kemampuan komunikasi dengan menggunakan uji regresi linier ganda. (3) Uji beda kemampuan komunikasi matematis kelas yang menggunakan model pembelajaran AIR dengan pendekatan TAP dengan kelas yang menggunakan model ekspositori menggunakan uji Independent t- test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan pada kelas X MAN 2 Semarang dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe AIR dengan pendekatan TAP diperoleh data hasil penelitian, yaitu data hasil kemampuan komunikasi matematis, hasil angket motivasi belajar peserta didik dan hasil observasi keaktifan

belajar matematika peserta didik pada materi limit fungsi.

Berdasarkan uji validitas soal uji coba diperoleh 10 butir soal valid dari 12 butir soal uji coba. Uji reabilitas diperoleh $r_{11} = 0,801$. Harga ini dibandingkan dengan rtabel dengan taraf signifikan yang ditetapkan peneliti

sebesar $= 5\%$ diperoleh $r_{tabel} = 0,301$ Jadi $r_{11} > r_{tabel}$ maka instrumen tes termasuk dalam kategori reabel. Analisis tingkat kesukaran diperoleh 7 butir soal memiliki kategori sedang dan 2 butir soal sukar. Analisis daya pembeda diperoleh 3 butir soal memiliki kriteria baik, 4 butir memiliki kriteria cukup dan 2 butir soal memiliki kriteria jelek

Berdasarkan analisis soal uji coba dipilih 8 butir soal untuk digunakan dalam evaluasi kemampuan komunikasi matematis. Uji validitas angket diperoleh hasil sebanyak 29 pernyataan valid dari 35 pernyataan. Uji reabilitas angket diperoleh $r_{11} = 0,861$ harga ini dibandingkan dengan r_{tabel} dengan $N = 43$ pada taraf signifikan 5% diperoleh $= r_{tabel} = 0,301$ jadi $= r_{11} > r_{tabel}$ maka instrumen angket masuk dalam kategori reabel. Berdasarkan perhitungan validitas dan reabilitas uji coba angket, peneliti menggunakan 28 butir pernyataan untuk angket motivasi peserta didik

Teknik analisis data meliputi analisis data awal dan analisis data akhir. Taraf signifikan yang ditetapkan peneliti dalam penelitian adalah $0,05$.

Berdasarkan hasil tungan analisis uji normalitas awal diperoleh nilai Sig. untuk kelas uji coba adalah $0,200 > 0,05$. Pada kelas eksperimen adalah $0,200 > 0,05$ dan kelas kontrol adalah $0,200 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa keseluruhan data adalah berdistribusi normal. Uji homogenitas data awal dengan diperoleh nilai Sig. adalah $0,173 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data homogen atau memiliki varians yang sama. Berdasarkan hasil perhitungan analisis uji normalitas data akhir dengan diperoleh nilai Sig. untuk kelas eksperimen adalah $0,071 > 0,05$ dan kelas kontrol adalah $0,117 > 0,05$. Hal ini dapat diartikan bahwa data berdistribusi normal. Uji data akhir diperoleh

nilai sig adalah $0,286 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data homogen.

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis pada kelas yang diberi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran AIR dengan pendekatan TAP, dilakukan uji ketuntasan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75 dan diperoleh hasil, yaitu thitung = 9,548 dan ttabel = 1,687 dengan $dk = 38 - 1 = 37$. Maka thitung = 9,548 \geq 1,687 = ttabel. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan

komunikasi matematis pada kelas yang diberi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran AIR dengan pendekatan TAP dapat mencapai KKM. Banyaknya peserta sebesar 0,000. Nilai Sig. $0,000 < 0,05$ maka terdapat pengaruh motivasi dan keaktifan belajar peserta didik terhadap kemampuan komunikasi matematis dalam

didik yang mencapai KKM sebanyak penggunaan model pembelajaran

36 peserta didik dari 38 peserta didik. Selanjutnya untuk mengetahui

AIR dengan pendekatan TAP. Uji pengaruh
motivasi terhadap

ketuntasan klasikal
minimal sebesar
kemampuan komunikasi matematis

unakan
roleh an ti

dip
80% dengan mengg uji
peserta didik didapatkan persamaan

ng

kat

=

Zhitung

kesal

proporsi satu pihak

ahan

= 0

maka

erol wa kel

= 2,272

dipe nilai deng

$Y = 3,749 + 0,930 X$ dengan nilai R2

= 0,953 yang artinya

,174.

= 2 271

eh

5% didapat , ,

953% kemampuan

komunikasi

, Karena

, $\geq 0,174 =$,

dapat disimpulkan bah as

matematis dipengaruhi oleh motivasi. Selanjutnya pengaruh keaktifan terhadap kemampuan komunikasi

eksperimen secara klasikal telah matematis peserta didik didapatkan

mencapai ketuntasan. Besarnya $Y = 1,289 + 0,939 X$ dengan nilai R^2

presentase peserta didik yang = 0,634 yang artinya 63,4%

mencapai ketuntasan sebesar 94,74%. Presentase kemampuan komunikasi matematis disajikan pada gambar 1.

Kemampuan Komunikasi

Matematis Peserta Didik kelas Eksperimen

5%

kemampuan komunikasi matematis dipengaruhi oleh motivasi. Selanjutnya motivasi dan keaktifan terhadap kemampuan komunikasi matematis peserta didik didapatkan $Y = -3,887 + 0,805X_1 + 0,213X_2$.

dengan nilai $R^2 = 0,968$ yang artinya 96,8% kemampuan komunikasi matematis dipengaruhi oleh motivasi dan keaktifan.

Hasil analisis dari uji beda

menggunakan uji
Independent

95%

Tuntas Tidak Tuntas

Sample T-Test didapatkan Sig. sebesar $0,000 < 0,05$
yang artinya terdapat 13 perbedaan rata-rata

Gambar1.

Komunikasi

Kemampuan

kemampuan komunikasi matematis
antara kelas eksperimen dan kelas

Uji pengaruh

keaktifan belajar

motivasi dan

peserta didik

kontrol. Hasil menunjukkan nilai

uji banding rata-rata hasil

terhadap kemampuan komunikasi

kemampuan komunikasi matematis

matematis didapat

nilai signifikan

pada kelas eksperimen sebesar 80,76

lebih baik dari rata-rata di kelas
pendekatan TAP
lebih efektif

kontrol sebesar 76,98. Oleh karena
dibandingkan dengan model

itu kemampuan
komunikasi
pembelajaran ekspositori.

matematis peserta didik antara kelas
Ketuntasan
belajar dalam

yang menggunakan model pembelajaran
AIR dengan
penelitian ini dipengaruhi oleh penerapan model
pembelajaran AIR

pendekatan TAP lebih baik daripada kelas yang
menggunakan model
dengan pendekatan bantuan LKPD.
TAP dengan
LKPD berisi

pembelajaran ekspositori.
tentang materi yang dihubungkan

dengan indikator

kemampuan

¹³ Unoriginal text: 4 words

ojs.akbidypp.ac.id/index.php/Prada...

GrafikPerbandingan Nilai Rata-
komunikasi matematis. LKPD akan

rata Kemampuan Komunikasi
sangat membantu
dalam proses

Matematis Kelas Eksperimen dan
pembelajaran sehingga peserta

100 80,76 76,98

Kelas
didik akan lebih belajar dan materi
terarah dalam yang dipelajari

Eksperime
50 n
dapat diterima dengan mudah oleh peserta didik.
Sehingga pemakaian

0 Kelas
model pembelajaran
kooperatif tipe

Kontrol
AIR dengan pendekatan TAP dapat

membantu proses
pembelajaran

Kelas Kontrol.

peserta didik dengan pencapaian

Hasil penelitian tersebut

ketuntasan hasil

belajar yang

terdiri dari hasil

tes evaluasi

maksimal.

kemampuan komunikasi matematis, observasi keaktifan,

dan angket motivasi. Data-data tersebut

Besarnya pengaruh motivasi

dan keaktifan ini didukung dengan adanya model

pembelajaran AIR

selanjutnya dianalisis untuk

dengan pendekatan

TAP pada saat

kemudian diketahui besarnya pengaruh

ketuntasannya, antara motivasi

proses belajar mengajar. Dalam

pembelajarannya peserta didik dapat

dan keaktifan terhadap kemampuan

berpartisipasi aktif dalam

komunikasi matematis, dan adanya

pembelajaran dan

membangun

perbedaan rata-rata kemampuan
pengetahuannya, selain itu melalui

komunikasi matematis peserta didik
model AIR dengan
pendekatan TAP

yang menggunakan model
peserta didik dapat mempelajari

pembelajaran AIR dengan
materi pelajaran
secara lebih

pendekatan TAP
dan model
mendalam melalui kuis, mengerjakan

pembelajaran ekspositori. Hasil analisis tersebut diperoleh
bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran
AIR dengan
soal dan membuat soal sebagai
proses pengulangan.
Hasil analisis uji banding tes kemampuan komunikasi
matematis

peserta didik berdasarkan perbedaan model pembelajaran,

diperoleh hasil bahwa kemampuan komunikasi matematis peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran AIR dengan pendekatan TAP lebih baik daripada model pembelajaran ekspositori. Rata-rata nilai tes kemampuan komunikasi matematis peserta didik kelas eksperimen sebesar 80,76 lebih baik dari rata-rata di kelas kontrol sebesar 76,98. Perolehan hasil tersebut dipengaruhi adanya perbedaan langkah-langkah model pembelajaran AIR dengan pendekatan TAP dan model pembelajaran ekspositori, sehingga hasil akhir peserta didik antara kelas eksperimen dengan kontrol juga berbeda. Selain itu yang mempengaruhi pencapaian pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran AIR dengan pendekatan TAP adalah cara menyelesaikannya soal secara bertahap sesuai tahapan indikator kemampuan komunikasi matematis

,salah satu indikator kemampuan komunikasi matematis menggunakan istilah-istilah, simbol- simbol matematika dalam menyelesaikan soal. Sedangkan pembelajaran ekspositori peserta didiknya cenderung mengerjakannya secara singkat dan tidak secara urut dan benar.

Hasil ini sesuai dengan penelitian Burhan (2014: 11) bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan model

pembelajaran AIR lebih baik dari pada kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan pembelajaran konvensional. Hal ini dikarenakan peserta didik ditekankan pada 3 aspek, yaitu Auditory berarti belajar dengan mendengar, Intellectual berarti belajar dengan berfikir dan Repetition berarti pengulangan agar belajar menjadi efektif.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran AIR dengan pendekatan TAP tepat untuk diterapkan dalam mempelajari materi limit fungsi, selain ketuntasan komunikasi matematis peserta didik, terdapat pula adanya

pengaruh motivasi dan keaktifan terhadap kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis peserta didik dengan model pembelajaran AIR dengan pendekatan TAP lebih baik dari pada dengan pembelajaran ekspositori. Sehingga pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran AIR dengan pendekatan TAP dapat dikatakan efektif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran AIR dengan pendekatan TAP efektif terhadap kemampuan komunikasi matematis pada materi Limit Fungsi kelas X

SMA/MA. Hal ini ditunjukkan dengan (1) Kemampuan komunikasi matematis pada kelas yang menggunakan model pembelajaran AIR dengan pendekatan TAP mencapai ketuntasan secara klasikal sebesar 94,74%. (2) Kemampuan komunikasi dipengaruhi oleh motivasi dan keaktifan sebesar 96,8% dan 3,2% dipengaruhi faktor lain. (3). Nilai rata-rata hasil kemampuan komunikasi matematis di kelas eksperimen sebesar 80,76 lebih baik dari rata-rata di kelas kontrol sebesar 76,98.

DAFTAR PUSTAKA

Burhan, A., V., Suherman dan Mirna. 2014. Penerapan Model Pembelajaran AIR pada pembelajaran Matematika siswa ¹⁴ kelas VIII SMPN 18 Padang. Jurnal Pendidikan Matematik 3(1): 6-11.

Lie, A. 2007. Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas. ¹⁵ Cetakan lima. PT Grasindo. Jakarta.

Majid, A. 2012. Pendidikan Karakter Perspektif Islam. Remaja Rosdakarya. Bandung.

Mahmudi, A. 2009. Komunikasi dalam Pembelajaran Matematika. Jurnal MIPA UNHALU 8(1): 1-13
Rachmayani, D. 2010. Penerapan Pembelajaran Reciprocal Teaching untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa. Jurnal Pendidikan UNSIKA 2(1): 13-23

Ramelan, P. 2012. Kemampuan komunikasi matematis dan Pembelajaran interaktif. Jurnal Pendidikan Matematika 1(1): 77-82

Shoimin, A. 2014. 68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013. Ar-Ruzz Media. Yogyakarta.

Widyanti dan Masduki. 2011. Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Metode Collaborative Learning Dengan Memanfaatkan Microsoft Powerpoint 2007. Prosiding. Seminar Nasional Matematika Prodi Pendidikan Matematika. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Hal:

128.

¹⁴ Unoriginal text: 8 words
seminar.uny.ac.id/semnasmatematik..

¹⁵ Unoriginal text: 9 words
downloadptkptssdmpsma.blogspot...