JIDR Journal of Instructional Development Research

Pengaruh Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) terhadap Hasil Belajar Matematika

Journal of Instructional Development Research

ISSN: 2715 1603
2020, Vol. 2 (1), 49-56

Fitri Siti Octaviani
Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia

Faiza
SMA Negeri 1 Mepanga, Sulawesi Tengah, Indonesia

Leonard
Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia

Received	Revised	Accepted	Published
July 20, 2020	August 15, 2020	September 24, 2020	October 11, 2020

Abstract

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 20 Jakarta. metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *quasi eksperiment*, teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Instrumen untuk mengumpulkan data pada penelitian berupa tes pilihan ganda. Pengujian persyaratan analisis data terdiri dari uji normalitas menggunakan uji Liliefors dan uji homogenitas menggunakan uji Fisher, diperoleh simpulan bahwa data berdistribusi normal dan homogen. Pada pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t, dan hasil uji-t menunjukkan bahwa $t_{hitung}(3{,}69) > t_{tabel}(2{,}02)$ pada taraf signifikasi 5% dan derajat kebebasan (dk=38) yang berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat dikatakan rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajarkan mengggunkan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pada model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) terhadap hasil belajar matematika.

Keywords: model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction,* hasil belajar matematika

How to Cite: Octaviani, F.S., Faiza, F., & Leonard, L. (2020). Pengaruh model pembelajaran *aptitude treatment interaction* (ATI) terhadap hasil belajar matematika. *Journal of Instructional Development Research*, 2(1), 49-56.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor utama untuk mewujudkan masyarakat yang berkualitas agar mampu bersaing di era globalisasi. Maka pendidikan nasional Indonesia harus mampu mencetak sumber daya manusia yang berkualitas ditengah arus globalisasi yang saat ini berkembang pesat. Oleh sebab itu setiap manusia wajib belajar dan mendapatkan pendidikan, karena pendidikan dapat memberikan kepada individu pengetahuan, wawasan yang luas, keahlian serta keterampilan, disamping itu juga pendidikan mampu membentuk sikap dan karakter individu. Hal ini sesuai dengan tujuan Pendidikan Nasional dalam UU nomor 20 tahun 2003 pada BAB II pasal 3 yaitu: "Pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia,

Corresponding Author: Fitri Siti Octaviani, Universitas Indraprasta PGRI, fitri.sitioctaviani@gmail.com

sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab".

Salah satu indikasi peningkatan kualitas pendidikan dapat dilihat dari adanya peningkatan potensi akademik yaitu hasil belajar siswa secara keseluruhan mulai dari jenjang pendidikan dasar, menengah sampai pendidikan tinggi, yang meliputi tiga aspek yaitu: kognitif, afektif dan psikomotorik. Maka dalam rangka upaya meningkatkan hasil belajar siswa dan tercapainya tujuan pendidikan nasional, ketiga aspek tersebut harus sangat diperhatikan.

Belajar merupakan kegiatan yang akan terus terjadi pada setiap orang. Belajar berarti usaha perubahan yang dilakukan individu baik tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga perubahan keterampilan serta tingkah laku. Orang yang tadinya tidak tahu setelah belajar menjadi tahu, hal ini terjadi karena proses belajar. Menurut Siga dan Achiruddin (dalam Leonard, 2015: 220) menyatakan, "Proses belajar mengajar disekolah dikatakan berhasil apabila hasil belajar yang dicapai memuasakan dengan penilaian atau skor yang rata-rata bagus dan salah satunya adalah hasil belajar matematika".

Sebagai ilmu dasar (*basic science*) yang harus dimiliki oleh siswa, Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada jenjang pendidikan formal sangat memegang peranan yang penting dalam mengembangkan daya fikir manusia. Tetapi masih banyak yang beranggapan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit. Berbagai model pembalajaran telah digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi pelajaran, tetapi tetap saja matematika sulit dipahami dan kurang diminati oleh sebagian siswa. Kurangnya minat siswa pada pelajaran matematika akan berpengaruh pada keberhasilan dalam belajar matematika. Oleh karena itu, kondisi pembelajaran matematika sampai saat ini masih perlu diadakan perbaikan dan penyempurnaan.

Guru dituntut untuk mampu mengelola proses pembelajaran sehingga siswa memiliki keinginan untuk belajar. Salah satu tindakan yang dilakukan oleh guru yaitu dengan memilih model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kondisi siswa yang memiliki kemampuan yang berbeda-beda, maka kegiatan belajar dan mengajar haruslah diatur agar tercipta suasana belajar yang kondusif. Untuk menguasai matematika secara baik diperlukan pembelajaran yang memperhatikan kemampuan individu siswa. Namun pada situasi saat ini guru masih memberikan layanan pembelajaran yang sama untuk semua siswa. Sehingga siswa yang berkemampuan tinggi dapat dengan mudah menangkap materi sehingga mampu mengerjakan soal-soal dengan cepat, sementara itu siswa yang berkemampuan rendah tetap tertinggal dari siswa berkemampuan sedang dan tinggi ketika pelajaran dilanjutkan kemateri berikutnya.

Untuk mengantisipasi masalah tersebut agar tidak berkelanjutan, maka membuat para guru terus berusaha menyusun dan menerapkan berbagai model pembelajaran yang bervariasi dan mampu memperhatikan masing-masing kemampuan yang dimiliki oleh siswanya. Salah satunya dengan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction*. Menurut Nurdin (2005: 37) ATI dapat diartikan sebagai suatu konsep/pendekatan yang memiliki sejumlah strategi pembelajaran (*treatment*) yang efektif digunakan untuk individu tertentu sesuai dengan kemampuannya masing-masing. ATI bertujuan untuk menciptakan dan mengembangkan suatu model pembelajaran yang memperhatikan keterkaitan antara kemampuan (*aptitude*) seseorang dengan pengalaman belajar dengan perlakuan (*treatment*). Seperti diketahui salah satu tujuan pengajaran atau program tutorial adalah untuk memberikan bantuan dalam pembelajaran kepada siswa yan lambat, sulit dan gagal dalam belajar agar mencapai hasil belajar secara optimal.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan termasuk dalam jenis penelitian *quasi eksperiment*. Variabel yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah variabel bebas (model pembelajaran ATI) dan variabel terikat (hasil belajar matematika). Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 20 Jakarta.

Teknik sampling yang digunakan dalam menentukan kelas penelitian yaitu dengan menggunakan *Purposive Sampling,* dan didapat dua kelas yang akan dijadikan objek penelitian yaitu kelas VII-F dan VII-G. Dan menentukan anggota sampel dari penelitian dengan teknik *simple random sampling* dan didapat 40 siswa yang diambil sebagai sampel, 20 siswa dari kelas VII-G sebagai kelas eksperimen yan diberi pembelajaran model ATI dan 20 siswa dari VII-F sebagai kelas kontrol yang diberi model

pembelajaran konvensional. Rancangan eksperimen yang digunakan adalah *posttest only control design.* Pemilihan desain ini karena peneliti hanya ingin mengetahui perbandingan hasil belajar matematika kelas eksperimen dan kelompok kontrol tidak untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika kedua kelompok, dengan demikian tidak menggunakan skor *pretest.*

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen penilaian berupa tes pilihan ganda sebanyak 24 soal dengan 4 pilihan jawaban yang sudah melalui uji validitas. Tes pilihan ganda dilakukan diakhir pembelajaran yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis statistik deskriptif dimana data dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata, standar deviasi, varians, skor maksimum dan skor minimum. Dalam penelitian ini data disajikan dalam bentuk grafik histogram dan poligon. Sedangkan teknik yang digunakan untuk menganalisis data guna menguji hipotesis penelitian adalah dengan menggunakan uji-t. Untuk bisa melakukan uji hipotesis, ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi dan perlu dibuktikan. Persyaratan yang dimaksud adalah:

1) Sampel berasal dari data yang berdistribusi normal. Hal ini dapat diketahui dengan melakukan uji normalitas.
2) Varians kedua populasi homogen. Hal ini dapat diketahui dengan melakukan uji homogenitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Statistik Deskriptif

Hasil analisis deskriptif hasil belajar matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa Antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Skor Terendah	14	9
Skor Tertinggi	23	22
Mean	19,4	15,7
Median	19,83	15,78
Modus	20,83	16
Varians	6,94	13,16
Simpangan Baku	2,63	3,62

Berdasarkan data pada tabel 1. dapat terlihat perbandingan statistika deskriptif skor tes hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana kelas eksperimen menunjukkan perbandingan positif yang artinya jumlah siswa yang mandapat nilai dibawah rata-rata pada kelas eksperimen lebih sedikit daripada jumlah siswa yang mendapat nilai diatas rata-rata.

Uji Persyaratan Analisis Data

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data hasil belajar matematika dilakukan menggunakan uji *liliefors,* dengan taraf signifikan 5%.

Hipotesis yang diuji adalah sebaga berikut:

H_o: data berdistribusi normal

H_1: data tidak berdistribusi normal

Dengan kriteria pengujian:

$L_{hitung} < L_{tabel}$ maka terima H_o

$L_{hitung} > L_{tabel}$ maka tolak H_o

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

No	Kelompok Data	L_{hitung}	L_{tabel}	Simpulan
1	Kelas Eksperimen	0,0871	0,190	Berdistribusi Normal
2	Kelas Kontrol	0,0594	0,190	Berdistribusi Normal

2. Uji Homogenitas

Hipotesis

$Ho: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$

$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

Kriteria pengujian adalah:

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_o diterima atau sampel varians homogen.

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_o ditolak atau sampel varians tidak homogen.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

S_1^2	S_2^2	F_{hitung}	F_{tabel}	Simpulan
6,94	13,16	1,89	2,165	Homogen

Pengujian Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$

$H_1: \mu_1 > \mu_2$

Untuk menguji hipotesis penelitian dicari nilai $t_{hitung} = 3{,}69$. Untuk $\alpha = 0{,}05$ dan $dk = n_A + n_B - 2 = 20 + 20 - 2 = 38$ pada uji dua pihak diperoleh nilai $t_{tabel} = 2{,}02$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ $3{,}69 > 2{,}02$ maka H_o ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan hasil belajar matematika siswa yang diberi pembelajaran model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) lebih tinggi secara signifikan dari hasil belajar matematika yang diberi model pembelajaran konvensional.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis deskriptif baik dari rata-rata, median, modus, menunjukkan adanya perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dimana hasil belajar matematika pada pokok bahasan bagun datar segiempat yang diberi pembelajaran dengan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang diberi pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan perhitungan diatas, terbukti bahwa X_1 (yang diajar dengan model pembelajaran ATI) dan X_2 (yang diajar dengan model pembelajaran konvensional) yang memenuhi syarat normalitas X_1 dengan menggunakan uji liliefors diperoleh L_{hitung} = 0,0871 dan L_{tabel} = 0,190 dari model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) maka $L_{hitung} < L_{tabel}$, dari model pembelajaran konvensional diperoleh L_{hitung} = 0,0594 dan L_{tabel} = 0,190 maka $L_{hitung} < L_{tabel}$. Dalam pengujian homogenitas data yang ditempuh dengan menggunakan uji Fisher, diperoleh F_{hitung} = 1,89 dan F_{tabel} = 2,165 atau $F_{hitung} < F_{tabel}$. Begitu pula uji hipotesis yang dilakukan dengan uji-*t* dengan taraf kepercayaan ($\alpha = 0{,}05$) diperoleh t_{hitung} = 3,69 dan t_{tabel} = 2,02. Yang berarti hasil belajar matematika yang diajar dengan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) memiliki pengaruh terhadap hasil belajar matematika.

Hasil tersebut diperkuat dari penelitian sebelumnya yang sudah dilakukan oleh Nuruliazaini (2014) bahwa penerapan model pembelajaran ATI memberikan pengaruh baik terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengujian hipotesis variabel hasil belajar matematika kelas eksperimen dengan kelas kontrol adalah $t_{hitung} > t_{tabel}$, $4{,}63 > 2{,}03$ maka H_o ditolak dan H_1 diterima. Yang artinya terdapat pengaruh hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran ATI dengan yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

Tidak hanya penerapan dalam mata pelajaran matematika, dalam mata pelajaran lain pun model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) berpengaruh dalam penerapannya, seperti dalam penelitian Noprianto (2014), Bahwa hasil analisa data menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang

signifikan antara nilai rata-rata hasil belajar siswa dalam model pembelajaran ATI dan model pembelajaran VAK. Nilai rata-rata untuk kelas ATI sebesar 76,52 sedangkan untuk kelas VAK sebesar 70,86. Uji-t kedua kelas sampel dengan $\alpha = 0,01$ diperoleh thitung = 2,832 sedangkan ttabel (0,99)(44) = 2,414 berarti thitung > ttabel sehingga Ho ditolak dan Ha diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kimia siswa yang menerapkan model pembelajaran ATI lebih baik dari pada hasil belajar kimia siswa yang menerapkan model pembelajaran VAK.

Adanya perbedaan rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kedua kelas tersebut karena perbedaan perlakuan pada saat proses pembelajaran yang dilakukan, proses pembelajaran siswa pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional dimana guru mengajar sejumlah siswa dalam ruangan dengan *treatment* yang sama karena diasumsikan semua siswa memiliki minat, kepentingan, kecakapan dan kecepatan belajarnya relatif sama dan tanpa melibatkan siswa yang aktif dan proaktif hal. Hal serupa pun diungkapkan oleh Rahmawati, Priatna dan Halimah (2015) yang menyatakan "penggunaan metode konvensional menunjukkan guru memberikan pembelajaran yang sama kepada setiap siswa baik yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Guru juga kurang memerhatikan kemampun indvidu siswa, hal ini terlihat ketika guru memberikan pembelajaran yang sama kepada semua siswa".

Pendapat sama dari Nuraini, Ainy, dan Suprapti (2015) yang menyatakan masalah klasik yang selalu muncul adalah keluhan masyarakat bahwa proses pembelajaran matematika disekolah yang masih menggunakan pendekatan tradisional atau mekanistik yakni seorang guru secara aktif mengajar matematika, kemudian memberikan contoh dan latihan, disisi lain siswa berfungsi seperti mesin, mereka mendengar, mencatat dan mengerjakan latihan yang diberikan oleh guru tanpa guru ketahui daya tangkap masing-masing anak dalam memahami pelajaran yang diberikan berbeda-beda.

Sementara proses pembelajaran siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI), yakni model pembelajaran yang berisikan sejumlah strategi pembelajaran yang efektif digunakan oleh siswa tertentu sesuai dengan perbedaan kemampuan masing-masing siswa dalam kelas. Seperti pendapat dari Herlina (2015) bahwa suatu inovasi dalam pembelajaran sangatlah diperlukan. Hal ini menitik beratkan pada aktivitas belajar siswa, membantu siswa jika ada kesulitan atau membimbingnya untuk memperoleh suatu kesimpulan yang benar. Pendekatan dan model pembelajaran dipilih dengan harapan dapat berguna bagi usaha-usaha perbaikan proses pembelajaran matematika dengan tujuan meningkatkan prestasi belajar matematika siswa pada umumnya. Menurut Nurdin (2005) Model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* bertujuan menciptakan dan mengembangkan suatu model pembelajaran yang betul-betul peduli dan memperhatikan keterkaitan antara kemampuan seseorang dengan pengalaman belajar atau secara khusus dengan metode pembelajaran.

Beberapa hal yang peneliti temukan dilapangan ketika menerapkan model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dikelas eksperimen yaitu dikelas VII-G, walaupun sebenarnya siswa sudah terbiasa dengan model belajar berkelompok, namun model ini berbeda dengan belajar kelompok yang biasa mereka terapkan. Pada pembelajaran kelompok yang biasa, meraka hanya dikelompokkan dalam kelompok yang mereka buat sendiri atau dikelompokkan oleh guru secara acak bukan berdasarkan kemampuan mereka dan mereka hanya bekerja bersama-sama untuk menjawab soal latihan, merangkum pembelajaran yang telah lalu atau yang lainnya, dimana semua kelompok melakukan kegiatan pembelajaran dalam kelas yang sama seperti itu. Namun kali ini ada perbedaan cara belajar kelompok dengan *Aptitude Treatment Interaction* (ATI), dimana siswa dikelompokkan berdasarkan kemampuan mereka yang telah ditetapkan oleh guru kemudian menerima proses pembelajaran yang berbeda didalam kelas setiap kelompoknya sesuai dengan kemampuan mereka.

Pada pertemuan pertama, siswa hanya diberikan tes, kemudian peneliti membentuk siswa menjadi tiga kelompok yang homogen. Peneliti tidak langsung menerapkan model pembelajaran ATI di pertemuan pertama karena keterbatasan waktu, peneliti hanya memberi tahu model pembelajaran ATI akan mengelompokkan siswa.

Pada pertemuan kedua peneliti meminta siswa berkumpul dengan anggota kelompok mereka masing-masing yang sudah dibentuk oleh peneliti, dan membantu mengatur tempat duduk siswa. Pada saat peneliti menerapkan model pembelajaran siswa sedikit bingung dengan model ATI karena biasanya siswa duduk manis ditempat yang biasanya ataupun jika dibuatkan kelompok siswa memilih kelompoknya masing-masing mendengarkan guru berceramah menjelaskan materi. Hal tersebut serupa dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Widiastuti (2014) bahwa siswa pada saat

menerapkan model ATI masih terlihat bingung, hal ini disebabkan karena tidak pernah melakukan kegiatan pembelajaran seperti ini, biasanya mereka hanya melakukan kegiatan belajar seperti kegiatan belajar mengajar pada umumnya.

Namun dalam model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) siswa dikelompokkan oleh peneliti berdasarkan hasil dari tes yang sebelumnya peneliti berikan tanpa siswa tahu apabila mereka dikelompokkan berdasarkan hasil dari tes. Dan siswa mengalami proses belajar yang berbeda dalam kelas berdasarkan kelompok kemampuan mereka, dan inilah yang membuat sebagian siswa masih terlihat kebingungan. Selain itu, pada saat pembagian kelompok banyak siswa yang enggan untuk berkumpul dengan kelompok yang yang sudah dibetuk oleh peneliti.

Karena pada praktik model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) siswa dikelompokkan berdasarkan tingkat kemampuan mereka yaitu siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah yang ditentukan berdasarkan hasil tes pada pertemuan pertama. Namun biasanya mereka memilih berkelompok dengan dengan teman akrab mereka. Tetapi kesulitan yang ditemui kelompok siswa tersebut terjadi dipertemuan kedua saja, karana pada pertemuan selanjutnya sampai dengan pertemuan terakhir yaitu evaluasi siswa sudah mulai memahami aturan main dengan penggunaan model ATI dan meraka cukup merasa senang dengan penerapan modelnya karena menurut mereka suasana baru dalam proses pebelajaran sangat menyenangkan dan tidak membosankan. pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Zulhisra dan Khabibah (2014) menyatakan bahwa siswa memberikan respon positif terhadap penerapan model pembelajaran ATI yang didapat dari angket respon yang mereka berikan kepada setiap siswa.

Selain itu, dari hasil pengamatan selama penelitian, penerapan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) terhadap hasil belajar matematika membuat siswa lebih aktif dan leluasa dalam bertanya saat proses belajar mengajar berlangsung serta lebih berani berinteraksi dengan guru. Seperti yang diungkapkan oleh Setiani, Susilaningsih dan Ngadiman (2013) dalam penelitiannya bahwa aspek keaktifan siswa dalam bertanya selama proses pembelajaran mengalami peningkatan, hal itu terjadi karena guru lebih banyak melakukan tanya jawab dengan siswa dan diskusi kelompok bagi siswa yang berkemampuan sedang dan rendah. Dengan demikian, dampak dari model pembelajaran ATI telah dirasakan siswa karena siswa merasa lebih bebas untuk bertanya dan mengeksplor kemampuan dirinya masing-masing, karena dalam penerapannya model pembelajaran ATI memberikan *treatment* kepada siswa yang memiliki kemampuan rendah berupa tutorial karena siswa yang berada di kelompok rendah dalam proses kegiatan belajar perlu perhatian khusus agar dapat menyerap pelajaran yang diberikan, sehingga membuat hasil belajar matematika siswa meningkat.

Hal serupa juga sama pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Widiastuti (2014) bahwa penerapan model pembelajaran ATI menjadikan siswa memiliki aktivitas bertanya yang lebih baik. Hal ini dapat terlihat dari beragamnya jenis pertanyaan yang diajukan siswa. Siswa juga saling membagi pengetahuan mereka dalam kelompok masing-masing, hal ini juga memudahkan guru untuk mengecek sejauh mana kemampuan siswa dalam penguasaan materi.

Sebaliknya dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran konvensional yang diterapkan pada kelas kontrol yaitu kelas VII-F menjadikan siswa kurang aktif dalam pembelajaran. siswa cenderung tidak bertanya ketika proses pembelajaran berlangsung walaupun siswa belum memahami materi pembelajaran. hal ini menyebabkan siswa kurang terasah kemampuannya memahami materi pelajaran. Pendapat yang dikemukakan oleh Lestari, Hobri dan Trapsilasiwi (2014) yang menyatakan pada situasi saat ini guru masih memberikan layanan pembelajaran yang sama untuk semua siswa. Sehingga, siswa yang berkemampuan tinggi dapat dengan mudah menangkap materi sehingga mampu mengerjakan soal-soal latihan dengan cepat, sementara itu siswa berkemampuan rendah tetap tertinggal dari siswa berkemampuan sedang dan tinggi ketika pelajaran dilanjutkan kemateri berikutnya.

Dengan demikian ternyata terbukti bahwa model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa dimana hasil akhir siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol, sehingga asumsi optimalisasi hasil belajar akan tercipta bila mana perlakuan-perlakuan dalam pembelajaran disesuaikan sedemikian rupa dengan perbedaan kemampuan siswa, dengan kata lain terbukti bahwa terdapat hubungan timbal balik antara hasil belajar yang dicapai siswa dengan pengaturan kondisi pembelajaran yang dikembangkan guru dikelas.

SIMPULAN

Dari hasil analisis dan pengujian hipotesis diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh antara hasil belajar matematika siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dan hasil belajar matematika siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional, dimana rata-rata nilai dari hasil belajar siswa yang diberi pengajaran ATI lebih tinggi dibandingkan dengan siawa yang diberi pembelajaran konvensional hal ini terlihat dalam perhitungan analisis statistik data.

DAFTAR PUSTAKA

Fitasari, L., Trapsilasiwi, D dan Setiawan, T. B. (2015). Penerapan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada sub pokok bahasan teorema pythagoras kelas viii-b SMP Negeri 3 Panarukan tahun ajaran 2013/2014. Vol. 4, No. 3, hal 171-180. (http://jurnal.unej.ac.id/index.php/pancaran/atricle/download/1722/1428. Diakses 3 oktober 2015 pukul 20:00).

Herlina. (2015). Pengaruh pendekatan *aptitude treatment interaction* (ati) terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 25 Pekanbaru. Vol. 4, No. 1, hal 79-86. (http://ejournal.unri.ac.id/index.php/JPFKIP/article/download/2726/2672. Diakses pada tanggal 21 juni 2016. Pukul 11.05).

Lestari, N. D., Hobri, dan Trapsilasiwi, D. (2014). Pengembangan perangkat pembelajaran matematika berdasarkan model pembelajaran *aptitude treatment interaction* (ati) pada sub pokok bahasan prisma dan limas kelas VIII SMP. *Kadikma.* Vol. 5, No. 3, hal 41-50. (http://download.portalgaruda.org/article.php?article=297421&val=5045&title=PENGEMBANGAN%20PERANGKAT%20PEMBELAJARAN%20MATEMATIKA%20BERDASARKAN%20MODEL%20PEMBELAJARAN%20APTITUDE%20TREATMENT%20INTERACTION%20(ATI)%20PADA%20SUB%20POKOK%20BAHASAN%20PRISMA%20%20DAN%20LIMAS%20KELAS%20VIII%20SMP. Diakses pada 02 oktober 2015. Pukul 12.48).

Noprianto. 2014. Perbandingan hasil belajar kimia siswa antara penerapan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dan *Visual, Auditori, Kinestetik* (VAK) dikelas X MAN 1 Model kota Bengkulu tahun ajaran 2013/2014. [Skripsi] (Online). (http://repository.unib.ac.id87491I,II,III,II-14-nop.FK.pdf. Diakes pada 08 oktober 2015. pukul 22.59).

Nuraini, O., Ainy, C., Suprapti, E. (2015). Penerapan model pembelajaran *aptitude treatment interaction* (ati) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi luas permukaan kubus dan balok kelas VIII SMP Mardi Putera Surabaya. *Must.* Vol. 3, No. 2, hal 86-104. (http://journal.umsurabaya.ac.id/index.php/matematika/article/download/100/60. Diakses pada tanggal 20 juni 2016. Pukul 13.57).

Nurdin, S. (2005). *Model Pembelajaran Yang Memperhatikan Keragaman Individu Siswa Dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Quantum teaching.

Nurhayati. (2011). Pengaruh sikap dan kebiasaan terhadap hasil belajar matematika. *Jurnal Formatif*, 1(3): 247-254.

Nuruliazaini. (2014). Pengaruh model pembelajaran *aptitude treatment interaction* (ati) terhadap hasil belajar matematika peserta didik. (skripsi tidak diterbitkan). Jakarta: Universitas Indraprasta PGRI Jakarta.

Permatasari, I dan Eva, L.M. (2015). Pengaruh model pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap hasil kemampuan pemecahan masalah matematika. dalam Leonard (editor). EduResearch, vol. 1: 145-168. Jakarta: Unindra Press.

Rahmawati, L., Priatna, D., Halimah, L. (2015). Pengaruh model pembelajaran *aptitude treatment interaction* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa sekolah dasar. *Antologi.* (http://kdcibiru.upi.edu/jurnal/index.php/antologipgsd/article/download/357/272 diakses pada tanggal 21 juni 2016. Pukul 11.03).

Septiana, I dan Ahdiyat, M. (2015). Pengaruh metode jigsaw terhadap hasil belajar matematika. dalam Leonard (editor). EduResearch, vol. 1: 239-269. Jakarta: Unindra Press.

Setiani, N., Susilaningsih dan Ngadiman. (2014). Upaya peningkatan prestasi belajar akutansi dengan menerapkan model pembelajaran *aptitude treatment interaction* (ati). Vol. 1, No. 2, hal 1-12. (http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/ekonomi/article/view/2456.Diakses pada 21 juni 2016. Pukul 14.05).

Siga, M dan Achiruddin. (2015). Penerapan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Hasil Belajar Matematika. Dalam Leonard (editor). EduResearch, vol. 1: 217-237. Jakarta: Unindra Press.

Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sugiono. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13.

Supardi. (2013). Hasil belajar matematika siswa ditinjau dari inteaksi tes formatif uraian dan kecerdasan emosional. *Jurnal formatif*, 3(2): 80-82.

Tiorenna, S. (2011). Pengaruh konsep diri dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X (survey pada SMK se-kecamatan Ciracas). *Jurnal Formatif*, 1 (2): 95-109.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003. Sistem Pendidikan Nasional.

Widiastuti, W. (2014). Pengaruh model pembelajaran *aptitude treatment interaction* (ati) terhadap hasil belajar matematika siswa (quasi eksperimen di SMPN 10 Tanggerang Selatan). [Skripsi] (Online). (http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/25309/1/WULAN%20WIDIASTUTI-FITK.pdf. Diakes pada 21 juni 2016. pukul 10.42).

Zulhisra, F. F dan Khabibah, S. (2014). Penerapan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *aptitude treatment interaction* pada materi luas permukaan limas dan tabung kelas x. *Mathedunesa*. Vol. 3, No. 3, hal 63-68. (http://ejournal.unesa.ac.id/article/16489/30/article.pdf. Diakses pada 21 juni 2016. Pukul 14.01).