

Volume 9 Nomor 3 Desember 2024

E-ISSN 2541-0938 P-ISSN 2657-1528

JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI  
**JURKAMI**

**JURKAMI**

**VOLUME 9  
NOMOR 3**

**SINTANG  
DESEMBER  
2024**

**DOI  
10.31932**

**E-ISSN  
2541-0938  
P-ISSN  
2657-1528**

STUDI EKSPERIMENTAL PENERAPAN ATI-STAD YANG DIMODERATORI GAYA BELAJAR SISWA: PENDEKATAN STATISTIKA DESAIN FAKTORIAL

Idah Rahmawati<sup>✉</sup>, Ati Sadiyah<sup>2</sup>, Astri Srigustini<sup>3</sup>

Program Studi Pendidikan Ekonomi, Universitas Siliwangi, Indonesia<sup>123</sup>

✉Corresponding Author Email: 202165101@student.unsil.ac.id

Author Email : [atisadiyah@unsil.ac.id](mailto:atisadiyah@unsil.ac.id)<sup>2</sup>, [astrisrigustini@unsil.ac.id](mailto:astrisrigustini@unsil.ac.id)<sup>3</sup>

Article History:

Received: July 2024

Revision: August 2024

Accepted: August 2024

Published: December 2024

Keywords:

Learning outcomes,  
Learning Styles,  
ATI-STAD

**Abstract:**

*This research was motivated by problems that occurred at SMAN 5 Tasikmalaya, namely low student learning outcomes. The aim of this research is to determine the effect of the ATI (Aptitude Treatment Interaction) learning model with a differentiated approach in improving student learning outcomes, differences in learning style results, and the interaction of learning models on learning styles in economics subjects, financial services in the economy. The method used is an experimental method with a quasi-experimental type, with a design using a 2x3 factorial design, as well as data collection techniques through multiple choice tests. The population in this study were all class X students at SMAN 5 Tasikmalaya in the 2023/2024 academic year, totaling 448 students. The samples used were class X.11, totaling 38 people as the experimental class and class The data analysis technique used was a two-way ANOVA test with signification 0.05. Based on the research results, there is a difference in the average learning outcomes of experimental class students, which is higher than that of the control class. There are differences in learning outcomes for auditory, visual and kinesthetic students. And there is no interaction between learning models and learning styles.*

**Abstrak:**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan yang terjadi di SMAN 5 Tasikmalaya yaitu rendahnya hasil belajar siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran ATI (Aptitude Treatment Interaction) dengan pendekatan berdiferensiasi dalam meningkatkan hasil belajar siswa, perbedaan hasil gaya belajar, dan interaksi model pembelajaran terhadap gaya belajar pada mata pelajaran ekonomi materi jasa keuangan dalam perekonomian. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan jenis eksperimen semu, dengan desain menggunakan desain faktorial 2x3, serta teknik pengumpulan data melalui tes berbentuk pilihan ganda. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X di SMAN 5 Tasikmalaya pada tahun ajaran 2023/2024 yang berjumlah 448 siswa. Sampel yang digunakan yaitu kelas X.11 yang berjumlah 38 orang sebagai kelas kontrol dan kelas X.12 yang berjumlah 38 orang sebagai kelas eksperimen dengan pengambilan sampel menggunakan nonprobability sampling. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji anova dua jalur dengan signifiikansi 0.05. Berdasarkan hasil penelitian terdapat perbedaan rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa auditori, visual, dan kinestetik. Dan tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan gaya belajar.

*How to Cite:* Idah Rahmawati, Ati Sadiyah, Astri Srigustini. 2024. *Studi Eksperimental Penerapan ATI-STAD Yang Dimoderatori Gaya Belajar Siswa: Pendekatan Statistika Desain Faktorial*. Jurnal Pendidikan Ekonomi (JURKAMI), 9 (3) DOI : 10.31932/jpe.v9i3.3696

Sejarah Artikel

Diterima: Juli 2024

Direvisi: Agustus 2024

Disetujui: Agustus 2024

Diterbitkan: Desember 2024

Kata kunci:

Hasil Belajar;  
Gaya Belajar,  
ATI-STAD



## PENDAHULUAN

Pendidikan berhasil jika direncanakan secara matang mulai dari bagaimana pembelajaran di sekolah hingga target yang akan di capai. Dalam pendidikan, taksonomi dibuat untuk mengklasifikasikan tujuan pendidikan. Dalam hal ini, tujuan pendidikan dibagi menjadi beberapa domain, yaitu: kognitif, afektif, dan psikomotor (Mahmudi *et al.*, 2022). Pembelajaran merupakan suatu proses atau interaksi dalam bertukar informasi agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan melalui sumber belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan Siswa. Proses pembelajaran ini tentunya diharapkan dapat menghasilkan nilai belajar yang baik bagi siswa. Nilai belajar atau lebih dikenal sebagai hasil dapat dijadikan sebagai pedoman penilaian terhadap keberhasilan proses belajar mengajar di kelas (Kamarullah & Marganingsih, 2024). Hal ini juga berlaku di pembelajaran ekonomi.

Mata pelajaran ekonomi merupakan salah satu mata pelajaran yang pada hakikatnya menelaah masyarakat untuk memperoleh pengertian tentang cara-cara manusia hidup dan berbagai kegiatan yang berkaitan dengan penentuan kebutuhan. Tujuan pelajaran ekonomi pada intinya adalah kompetensi penggunaan konsep-konsep ekonomi dalam kehidupan sehari-hari yang merupakan sasaran utama dalam proses pembelajaran ekonomi. Karena dalam materi tersebut memerlukan pemahaman yang baik agar siswa dapat menerapkan teori tersebut. Maka dibutuhkan metode pembelajaran yang

tepat dalam menyampaikan mata pelajaran tersebut.

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah ia menerima perlakuan yang diberikan oleh guru sehingga tercapainya tujuan pembelajaran. Namun pada kenyataannya tujuan pembelajaran tersebut belum sepenuhnya tercapai. Sebab proses pembelajaran yang diamati oleh peneliti masih menggunakan cara yang cenderung belum bisa mendorong mereka maju dan berkembang sesuai dengan kemampuan masing-masing siswa. Dari fenomena yang terjadi bahwa proses pembelajaran ekonomi masih menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas kepada siswa sehingga kurang dipahami oleh siswa yang mengakibatkan nilai atau hasil belajar yang diperoleh siswa tidak seperti yang diharapkan. Dengan kata lain hasil dari pembelajaran ekonomi masih dirasa kurang dan perlu adanya pembaharuan proses belajar yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Metode pembelajaran ekonomi yang diperlukan saat ini adalah metode pembelajaran yang berfokus pada apa yang menjadi kebutuhan siswa bukan hanya penyampaian materi yang didapatkan sepenuhnya dari guru namun harus mampu berorientasi pada keberagaman belajar siswa dengan tidak menyamaratakan proses maupun *output* dari pembelajaran tersebut. Karena pada dasarnya setiap siswa memiliki pembelajaran serta pengajaran yang berbeda-beda sesuai kebutuhan dan kondisinya masing masing.

Di dalam kurikulum merdeka siswa dituntut untuk lebih aktif, kreatif, inovatif saat berlangsungnya pembelajaran serta guru tidak banyak memberikan materi namun hanya menjadi fasilitator. Sebagai seorang pendidik harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat bagi siswa. Maka kurikulum merdeka hadir untuk lebih memfokuskan pada pembelajaran



siswa agar lebih mengeksplorasi dan peduli terhadap apa yang terjadi disekitarnya.

Berdasarkan fenomena yang ditemui di SMA Negeri 5 Tasikmalaya dalam proses pembelajarannya masih dirasa klasik yang mengakibatkan hasil belajar siswa dibawah standar KKM. Selain itu yang menyebabkan hasil belajar rendah salah satunya model pembelajarannya yang kurang variatif sehingga belum sesuai dengan kebutuhan siswa. Ki hajar Dewantara menyatakan bahwa tidak baik menyeragamkan hal-hal yang tidak perlu atau tidak bisa diseragamkan harusnya difasilitasi dengan bijak (Purwowidodo & Zaini 2023). Dari pendapat Ki Hajar Dewantara dapat disimpulkan bahwa perlu adanya strategi yang menunjang pembelajaran dengan memenuhi kebutuhan dari perbedaan setiap siswa sehingga perlakuan yang diberikan tidak disamaratakan. Hal ini sejalan dengan pernyataan Rahman dalam (Werdayanti 2023) bahwa seorang guru harus memenuhi kuaifikasi atau kompeten karena pengelolaan kelas dan pembelajaran anak merupakan tanggung jawab utama seorang guru.

Selanjutnya pentingnya masalah ini untuk diteliti karena saat ini dalam kurikulum merdeka fokus utamanya yaitu melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi agar tujuan pembelajaran siswa dan kurikulum merdeka tercapai. Namun pada kenyatannya di lapangan pendidik belumm menerapkan hal tersebut dan masih menggunakan metode konvensional. Sehingga permasalahan ini berkaitan dengan metode belajar yang kurang variatif dan belum memenuhi kebutuhan siswa menjadi akar permasalahan penelitian ini. Dengan metode belajar yang terjadi di SMA Negeri 5 Kota Tasikmalaya maka perlu

ditangani dan peneliti memberi alternatif menggunakan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) dengan pendekatan berdiferensiasi yang diharapkan hasil belajar siswa dapat meningkat dan permasalahan hasil belajar ini dapat teratasi. Peneliti menjadikan hasil evaluasi siswa pada Nilai Penilaian Sumatif Akhir Semester (PSAS) sebagai dasar dari hasil belajar. Kemudian setiap tingkatan pendidikan, guru bertanggung jawab untuk memastikan tercapainya tujuan pembelajaran; dan salah satu tujuan pembelajaran adalah peserta didik memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan cara yang dilakukan oleh peneliti dengan teknik dan alat uji dalam untuk mencapai tujuan dari suatu penelitian. Menurut Creswell (Sugiyono, 2019) menyatakan bahwa “*research methods involve the form of data collection, analysis, an interpretation that research proposes for the studies*”. Dalam pelaksanaannya metode penelitian terdapat rangkaian kegiatan diantaranya mengumpulkan data, menganalisis, dan memberikan interpretasi yang berkaitan dengan tujuan penelitian. Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Metode eksperimen menurut Creswell (Sugiyono, 2019) menyatakan bahwa “*You use experiment when you want to establish possible cause and effect between independent and dependent variables. This means that you attempt to control all variable that influence the outcome except for independent variable.*” Penelitian eksperimen digunakan apabila peneliti ingin mengetahui pengaruh sebab dan akibat antara variabel independen dan dependen.

Sejalan dengan konsep klasik (Jaedun 2011) eksperimen merupakan penelitian untuk menentukan pengaruh variabel perlakuan (*independent variable*) terhadap variabel



dampak (*dependent variable*). Penelitian eksperimen ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) dengan yang menggunakan pembelajaran *cooperative learning* tipe *Student Team Achievement Division* (STAD). Adapun variabel dalam penelitian ini yaitu peneliti menggunakan 2 variabel yaitu variabel bebas atau variabel (X), variabel terikat

atau variabel (Y), dan variabel moderator berdiferensiasi (gaya belajar). Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *factorial design 2x3*. Menurut Sugiyono (2019, 117) *factorial design* merupakan modifikasi dari *design true eksperimental*, yaitu dengan memperhatikan kemungkinan adanya variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan variabel independent) terhadap hasil (variabel dependen), dalam penelitian ini yang menjadi variabel moderator yaitu gaya belajar.

**Tabel 1: Rancangan Faktorial desain 2x3**

Gaya Belajar	ATI (A1)	Kooperatif tipe STAD (A2)
Auditori	A1B1	A2B1
Visual	A1B2	A2B2
Kinestetik	A1B3	A2B3

Sumber : (Meifiani et al. 2019)

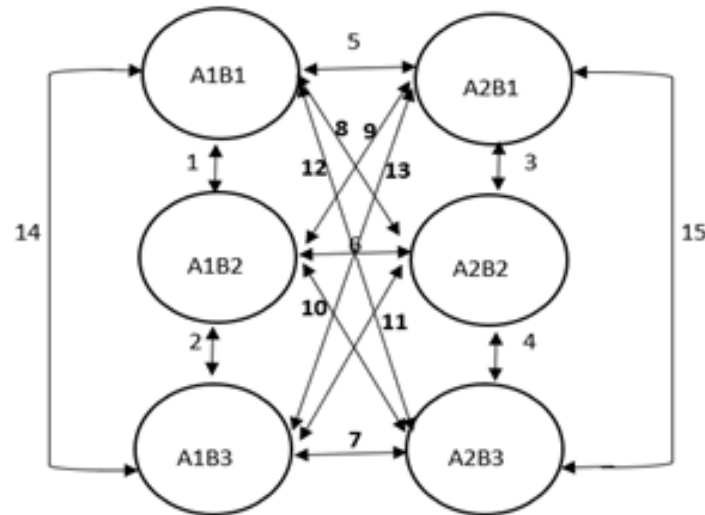
Keterangan:

- A1= Kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*)
- A2= Kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe STAD
- B1= Kelompok siswa dengan gaya belajar auditori
- B2= Kelompok siswa dengan gaya belajar visual
- B3= kelompok siswa dengan gaya belajar kinestetik.

Penelitian ini akan membandingkan keefektifan dua model pembelajaran yaitu ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) dan *Cooperative Learning* tipe *Student Team*

*Achievement Division* (STAD) terhadap hasil belajar ekonomi di kelas X-11 dan X-12 dengan keyakinan bahwa mungkin kedua model pembelajaran ini mempunyai pengaruh yang berbeda terhadap hasil belajar ditinjau dari kemampuan awal siswa. Peneliti membagi sampel setiap kelas menjadi tiga berdasarkan hasil tes gaya belajar. Berdasarkan hal tersebut, desain penelitian ini juga bertujuan agar peneliti dapat melakukan analisis ada atau tidak ada interaksi antara perlakuan-perlakuan yang diberikan. Interaksi antara kelompok pembelajaran merupakan langkah lanjutan dari pengujian *two-way anova*, apabila pada uji hipotesis ketiga menunjukkan terdapat interaksi. Uji lanjutan ini menggunakan uji post hoc tukey dengan SPSS 25.0 dikarenakan dalam penelitian ini sampel berjumlah sama yaitu 38. Uji lanjutan ini untuk mengetahui kelompok pembelajaran mana yang memiliki atau terdapat perbedaan dalam mempengaruhi hasil belajar.





**Gambar 1.**  
**Interaksi Desain Penelitian**  
Sumber: data penelitian.

Selanjutnya dibutuhkan populasi karena di dalam populasi akan didapatkan sampel sebagai objek dalam penelitian. Pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Teknik *non probability sampling* dengan tipe *purposive sampling*. Adapun untuk populasinya sebanyak 12 kelas berjumlah 448 orang. Dengan sampel yang diambil dari 2 kelas yaitu X.11 yang berjumlah 38 dan X.12 berjumlah 38 dengan total sampel berjumlah 76 siswa. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu menggunakan Teknik tes. Tes tersebut terdiri dari *Pretest* dan *Posttest* dalam bentuk pilihan ganda, digunakan pada penelitian ini untuk mengetahui sejauh mana perlakuan dapat memberikan pengaruh kepada siswa. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes atau soal pilihan ganda untuk mengetahui hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi. Dalam penelitian ini peserta diberikan tes sebanyak dua kali pada sebelum diberikan perlakuan atau *Pretest* dan setelah mendapat perlakuan atau

*Posttest*. Penyusunan *Pretest* maupun *Posttest* didasarkan pada indikator yang terdapat dalam silabus materi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 5 Tasikmalaya, di kelas X pada tahun ajaran 2023/2024 semester genap pada materi jasa keuangan dalam perekonomian. Penelitian ini menggunakan 2 kelas yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas X.12 merupakan kelas yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan pendekatan berdiferensiasi. Sedangkan kelas X.11 kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD).

Penulis melakukan penelitian sebanyak 5x pertemuan secara tatap muka baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Pertemuan pertama baik untuk kelas X.11 kelas X.12 dilakukan *pretest* terlebih dahulu. Kemudian pada pertemuan kedua sampai keempat dilakukan pembelajaran menggunakan model ATI dengan pendekatan berdiferensiasi untuk kelas X.12, dan untuk kelas X.11

menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD). Pada pertemuan lima kedua kelas tersebut diberikan *posstest*. Model ATI dengan pendekatan berdiferensiasi secara umum memiliki 3 sintak, yaitu sebagai berikut: 1) Guru mengarahkan siswa untuk duduk berkelompok sesuai dengan kelompok yang telah ditetapkan sebelumnya dalam asesmen diagnostik. 2) Pemberian *treatment* yaitu, Guru menyiapkan materi yang dapat didengar (rekaman) oleh siswa melalui media MP3 (untuk anak auditori), guru juga menyiapkan materi jasa keuangan dalam perekonomian dalam bentuk artikel/gambar (untuk anak visual) dan video audiovisual tentang permasalahan ekonomi (untuk anak yang kinestetik) (**diferensiasi konten**). Siswa mengamati masing-masing media tentang materi bank dan guru bertanya tentang isi dari media yang telah ditayangkan atau diperdengarkan (**diferensiasi proses**). 3) *Achievement test* yaitu siswa mengerjakan LKPD untuk membantu dalam memahami materi tentang jasa keuangan dalam perekonomian meliputi pengertian, fungsi dan jenis bank. Siswa diminta untuk membaca dan mencari informasi melalui internet, buku paket yang dimiliki oleh siswa sebagai sumber belajar lainnya. Kemudian melakukan diskusi menyelesaikan LKPD dan terakhir siswa membuat laporan hasil diskusi LKPD sesuai gaya belajar yaitu dalam bentuk laporan hasil diskusi (untuk anak auditori), membuat *mind mapping* (untuk anak visual), dan membuat video/praktik langsung (*role play*) sesuai materi pelajaran (**diferensiasi produk**). Model pembelajaran *Aptitude Treatment*

*Interaction* (ATI) dengan pendekatan *open ended* juga dapat dikembangkan (Nuraini et al., 2022). Tentu saja pengimplementasian pembelajaran yang terdiferensiasi memiliki tantangan yang besar seperti harus menyiapkan waktu, sumber belajar yang berbeda untuk setiap kebutuhan siswa yang berbeda (Muttaqin, 2023).

Metode pembelajaran diperlukan agar siswa tidak bosan, memperbaiki dan memperindah media dan bahan ajar (Perwita et al., 2024). Penggunaan model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan pendekatan gaya belajar dalam pembelajaran ini tentunya akan banyak menimbulkan berbagai pandangan ataupun respon yang berbeda dari siswa sesuai pengalaman dan fakta di lingkungan saat pembelajaran berlangsung. Dalam penelitian ini, ada beberapa pandangan atau respon yang beragam dari siswa, yaitu sebanyak 38,9% siswa memberikan respon merasa senang, 55,6 % siswa merasa sangat senang dan 5,6 % siswa merasa biasa saja terhadap gaya belajar auditori, visual, dan kinestetik. Tanggapan mengenai keefektifan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan pendekatan berdiferensiasi (gaya belajar auditori, visual, kinestetik) sebanyak 36,8% siswa memberikan respon sangat efektif, sebanyak 28,9% siswa memberikan respon efektif, 31,6% siswa memberikan respon cukup efektif, dan 2,6% siswa memberikan respon kurang efektif. Selanjutnya tanggapan mengenai motivasi siswa setelah model dan gaya belajar tersebut diterapkan sebanyak 34,2% siswa merasa termotivasi, 34,2% siswa sangat termotivasi, 23,7% siswa cukup termotivasi, dan 7,9 siswa kurang termotivasi.

Kemudian tanggapan mengenai kemudahan mengenai pembelajaran dengan gaya belajar auditori, visual dan kinestetik yaitu sebanyak 31,6% siswa merasa sangat



mudah, sebanyak 28,9% siswa merespon mudah, sebanyak 36,8% siswa merespon cukup mudah, dan 2,6% siswa merasa sulit. Tanggapan siswa mengenai media pembelajaran yang digunakan pada saat diterapkannya model pembelajaran ATI dengan pendekatan berdiferensiasi (gaya belajar auditori, visual dan kinestetik) yaitu sebanyak 28,9% siswa merasa sangat menarik, sebanyak 47,4% siswa merespon menarik, sebanyak 18,4% siswa merespon cukup menarik dan 5,3% merespon kurang menarik. Selanjutnya respon siswa terhadap karakteristik materi ekonomi saat pembelajaran yaitu sebanyak 26,3% siswa merespon sangat mudah, sebanyak 23,7% siswa merespon mudah, 36,8% siswa merespon cukup mudah, dan sebanyak 13,2% siswa merespon sulit.

Dari tanggapan siswa secara keseluruhan menunjukkan bahwa penerapan model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan gaya belajar auditori, visual dan kinestetik

menggambarkan respon yang baik meskipun tidak semua berpendapat demikian. Namun pada pertanyaan mengenai respon siswa mengenai model dan gaya belajar tersebut salah satu siswa merespon ada ketidakseimbangan bobot materi, pembelajaran, penugasan, dan kuantitas dari masing-masing kelompok belajar yang mengakibatkan dipertengahan pembelajaran siswa tersebut ingin berpindah kelompok pada kelompok lain yang dirasa lebih mudah. Selain itu jika dilihat dari kuantitas saat pembelajaran siswa dengan gaya belajar kinestetik lebih dominan sehingga ada siswa yang merasa kurang efektif karena sulit dalam mengatur peran dan tugasnya masing-masing.

Dalam penelitian ini, uji normalitas menggunakan metode Kolmogorov Smirnov dengan taraf signifikan 5% atau 0,05. Data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai  $Asymp. Sig(2-tailed) > 5\%$  atau 0,05 dan tidak berdistribusi normal jika nilai  $Asymp. Sig(2-tailed) < 5\%$  atau 0,05. Dengan bantuan software SPSS 25.

**Tabel 2: Uji Normalitas Pretest dan Postests**

Kelas	Test Of Normality		
	Statistic	df	sig
Pretest Eksperimen	0,141	38	.398
Postest Eksperimen	0,149	38	.335
Pretest Kontrol	0,122	38	.581
Postest Kontrol	0,124	38	.556

Sumber: Pengolahan Data, 2024

Berdasarkan tabel diatas hasil pengujian normalitas Kolmogorov Smirnov, nilai  $Asymp. Sig(2-tailed)$  terdapat 1 kelompok data yang tidak berdistribusi normal karena signifikansinya kurang dari 0,05 yaitu pada *postest* eksperimen namun alternatif pengujian ini menggunakan  $Exact. Sig(2-tailed)$  sehingga semua data  $> 0.05$  jadi

kesimpulan dari hasil uji normalitas ini semua data *pretest* maupun *postest* dari dua kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas digunakan untuk mengetahui varian populasi data apakah diantara dua kelompok atau lebih data memiliki varian yang sama atau berbeda. Pengujian homogenitas varian dalam penelitian ini menggunakan uji levene statistic



dengan bantuan software SPSS. Adapun kriteria keputusan adalah jika nilai signifikan lebih dari 0,05 maka dapat

dikatakan bahwa varian dua atau lebih kelompok data adalah sama.

**Tabel 3: Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Data	Levene Statistic	df	sig
Based On Mean	161	1	0,689

Sumber: Pengolahan Data, 2024

Berdasarkan tabel diatas sig Based on Mean sebesar  $> 0.05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa varian data kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama atau (homogen). Kemudian dalam uji hipotesis penelitian ini yaitu pertama bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) dan siswa pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran

kooperatif sesudah perlakuan. Uji hipotesis kedua bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara auditori, visual, dan kinestetik. Uji hipotesis ketiga ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) terhadap gaya belajar auditori, visual dalam meningkatkan hasil belajar. Pengujian hipotesis pengujian dilakukan menggunakan Analisis Varian Anova Dua Jalur (*two-way anova*) pada program SPSS, hipotesis yang diuji yaitu pada tabel

**Tabel 4: Hasil Uji Hipotesis**

Source	Type III of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Corrected Model	3770,675	5	754,135	4,603	0,001
Intercept	203833,042	1	203833,042	1244,254	0,000
Model Pembelajaran	1974,724	1	1974,734	12,054	0,001
Gaya Belajar	391,697	2	383,762	1,196	0,309
Model Pembelajaran *Gaya Belajar	767,524	2	163,819	2,343	0,104

Sumber: Pengolahan data, 2024

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa: hipotesis pertama yang diajukan pada penelitian ini dapat dijawab, nilai (Sig.) pada baris "**model\_pembelajaran**". Berdasarkan tabel maka dapat ditunjukkan bahwa nilai signifikansi .0001 artinya lebih kecil dari 0.05 maka dengan itu Ho ditolak. Hipotesis kedua yang diajukan pada

penelitian ini dapat dijawab, nilai (sig.) pada baris "**gaya belajar**". Berdasarkan tabel maka dapat ditunjukkan bahwa nilai signifikansinya .309 artinya lebih besar dari 0.05 maka dengan itu H0 diterima. Maka hipotesis ketiga yang diajukan pada penelitian ini dapat dijawab, nilai (sig) pada baris dengan kata "**Model Pembelajaran\*Gaya Belajar**". Berdasarkan tabel maka dapat ditunjukkan bahwa nilai



signifikansinya .104 artinya lebih besar dari 0.05. Adapun rincian interaksinya adalah sebagai berikut:

1. Membandingkan kelompok berikut  $A2B1 > A1B1$  pada kelompok siswa yang belajar menggunakan model kooperatif (A2), terdapat perbedaan hasil belajar dengan model pembelajaran ATI dilihat dari gaya belajar auditori (B1) Hal ini dibuktikan dengan nilai  $sig = 0,022 < 0,05$ .
2. Membandingkan kelompok berikut  $A2B1 > A1B3$  pada kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif (A2), terdapat perbedaan hasil belajar gaya belajar auditori dengan yang menggunakan model pembelajaran ATI (A1) gaya belajar kinestetik hal ini dibuktikan dengan nilai  $sig. = 0,000 < 0,05$ .
3. Membandingkan kelompok berikut  $A1B1 > A2B1$  pada kelompok siswa yang belajar menggunakan model ATI (A1), terdapat perbedaan hasil belajar dengan gaya belajar auditori (B1) dengan yang menggunakan model kooperatif tipe STAD (A2). Hal ini dibuktikan dengan nilai  $sig = 0,022 < 0,05$ .
4. Membandingkan kelompok berikut  $A1B3 > A2B1$  pada kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) (A1), terdapat perbedaan hasil belajar gaya belajar kinestetik (B3) dengan gaya belajar auditori yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (A2). Hal ini dibuktikan dengan nilai  $sig. = 0,000 < 0,05$ .

Perbedaan hasil belajar siswa antara kelas yang menggunakan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement*

*Division* (STAD) dengan pendekatan berdiferensiasi sesudah perlakuan yaitu berdasarkan uji hipotesis pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif. Perbedaan dapat dilihat pada rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen lebih besar dari rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol. Jadi kesimpulannya adalah terdapat perbedaan tetapi tidak signifikan antara *pretest* dengan *posttest* siswa yang menggunakan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif dilihat dari nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dimana kelas eksperimen mendapatkan nilai rata-rata *posttest* sebesar 66 sedangkan untuk kelas kontrol sebesar 55.

Selama melakukan penelitian penulis menemukan beberapa faktor yang mempengaruhi kurang maksimalnya dalam pemberian *treatment* tersebut dan berpengaruh terhadap hasil belajar. Adapun temuan tersebut yaitu adanya karakteristik materi pembelajaran ekonomi yang berbentuk teoritis dan jauh dari keseharian siswa sehingga mereka sulit mengaplikasikan materi dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan fakta dilapangan pada, pada pertemuan pertama siswa di kelas eksperimen dan kontrol diberikan *pretest* untuk mengetahui sejauh mana pemahaman mereka tentang materi yang belum dipelajari yaitu materi jasa keuangan dalam perekonomian. Pada saat pengerjaan *pretest* siswa terlihat kebingungan ketika menjawab setiap soal sehingga siswa mendapatkan hasil yang tidak maksimal. Kemudian pada pertemuan ke 2-4 mulai diberikan perlakuan berupa model pembelajaran, pada kelas eksperimen yaitu kelas X-12 diberikan model pembelajaran ATI

(*Aptitude Treatment Interaction*) dan untuk kelas kontrol yaitu kelas X-11 diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD).

Langkah awal pembelajaran 1) Guru mengarahkan siswa duduk berkelompok sesuai kelompok saat asesmen diagnostik. 2) Pemberian *treatment* yaitu, Guru menyiapkan materi yang dapat didengar (rekaman) oleh siswa melalui media MP3 (untuk anak auditori), guru juga menyiapkan materi dalam bentuk gambar (untuk anak visual) dan video audiovisual tentang permasalahan ekonomi (untuk anak yang kinestetik) (**diferensiasi konten**). Siswa mengamati media tentang materi dan guru bertanya tentang isi dari media yang telah ditayangkan atau diperdengarkan (**diferensiasi proses**). 3) *Achievement test* yaitu siswa mengerjakan LKPD. Lembar kerja peserta didik merupakan sarana terbaik untuk mengembangkan kemampuan siswa memahami materi yang sudah dipelajari sebab LKPD tersebut berbentuk soal yang mana dapat membuat siswa memahami lebih efektif dan singkat (Werdayanti 2023). Selanjutnya siswa diminta untuk membaca dan mencari informasi melalui internet, dan buku sebagai sumber belajar. Kemudian melakukan diskusi menyelesaikan LKPD sesuai kelompok belajarnya (**diferensiasi produk**).

Pembelajaran dan materi diberikan dengan langkah yang sama yaitu di kelas eksperimen dengan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) kelompok belajar auditori diberikan materi berupa audio berbentuk MP3 yang dibagikan di grup kelas sebelum

pembelajaran dimulai Kemudian untuk kelompok belajar visual diberikan link website yang berisi materi pembelajaran setiap pertemuan dengan visual atau gambar yang menarik yaitu siswa hanya mengakses link tersebut kemudian sudah langsung terbuka tampilan awal berupa ilustrasi berbentuk barang-barang di meja belajar yang dikaitkan dengan topik atau pembahasan materi pada pertemuan tersebut. Selanjutnya siswa menekan gambar dan akan muncul infografis beserta penjelasan materi di dalamnya.

Adapun untuk kelompok kinestetik diberikan media pembelajaran berbentuk video yang sudah disiapkan di link google drive yang nantinya akan dibagikan oleh guru di grup kelasnya. Untuk setiap pertemuan tersebut secara teknis ada perbedaan di setiap pertemuannya yaitu untuk kinestetik agar siswa lebih aktif di kelas dan semuanya berpartisipasi sesuai instruksi pengisian di LKPD masing masing siswa memahami materi yang sudah disediakan kemudian guru menempelkan LKPD berupa teka teki silang dipapan tulis dan mengisi penjelasan dari setiap kata yang sudah dicari. Teknisnya satu persatu siswa maju ke depan kelas kemudian mencari kata yang berkaitan dengan materi hari itu misalnya ditemukan kata bank di garis horizontal dengan durasi waktu pengisian 10 detik dan seterusnya hingga semua anggota kelompok melakukan pengisian. Dan yang tidak mendapatkan kata yang dicari maka siswa tersebut harus mengisi penjelasan dari kata yang sudah dicari oleh temannya tadi. Namun untuk teknis tersebut kondisional atau sebagai alternatif jika di pertemuan sebelumnya dirasa siswa kurang berpartisipasi dalam pembelajaran. Sama halnya dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) terbagi ke dalam kelompok belajar yaitu kelompok gaya belajar auditori, visual, dan kinestetik.



Bedanya jika di kelas eksperimen guru tidak perlu memberikan materi di awal pembelajaran sedangkan di kelas kontrol guru memberikan sedikit materi kemudian belajar secara kelompok gaya belajar dengan mengikuti instruksi di LKPD namun guru tetap memberikan media pembelajaran seperti di kelas eksperimen.

Selanjutnya untuk pertemuan ke-5 kedua kelas tersebut diberikan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar terhadap materi yang telah disampaikan tetapi dengan menggunakan model berbeda, dan *posttest* juga agar mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan. Penggunaan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) sangat jarang sekali digunakan berbeda dengan model pembelajaran kooperatif sangat sering digunakan di semua kelas SMAN 5 Tasikmalaya. Penggunaan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) yang digunakan oleh peneliti dapat menjadi model pembelajaran dengan kebaruan bagi siswa yang diharapkan akan diteruskan oleh guru mata pelajaran ketika mengajar di kelas karena tidak menutup kemungkinan bisa saja menjadi model pembelajaran dengan pendekatan berdiferensiasi juga dapat berpengaruh positif terhadap mata pelajaran dan pada materi lainnya meskipun pada penelitian belum mempengaruhi dan belum signifikan terhadap hasil belajar.

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata bahwa hasil belajar siswa auditori di kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) mendapatkan nilai 69 lebih besar daripada siswa visual

dan kinestetik yang mendapatkan nilai rata-rata hasil belajar sebesar visual 61 dan kinestetik 67. Pada kelas eksperimen yang belajar menggunakan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*), siswa auditori ketika pembelajaran berlangsung dominan fokus hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Bagindo & Yulia 2020) bahwa pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) efektif karena dalam pelaksanaannya setiap kelompok diberikan perlakuan yang berbeda sesuai kemampuan kelompoknya. Dengan mengikuti tugas yang diberikan oleh guru, dominan aktif terhadap diskusi kelompok, aktif bertanya jika kesulitan dan konsisten di setiap pertemuan. Sedangkan untuk visual dan kinestetik sama sama aktif dan fokus namun kinestetik dominan terlalu banyak anggota kelompoknya sehingga di beberapa pertemuan tidak terlihat keaktifannya, namun setelah ada perubahan teknis pembelajaran kelompok kinestetik sangat aktif dan berpartisipasi karena ada tuntutan untuk maju kedepan kelas mengisi teka teki silang dari materi yang sudah diberikan melalui media pembelajaran berbeda dengan visual yang lebih fokus pada materi dan diskusi kelompok daripada bertanya kepada guru. Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Rahmawati 2021) disebutkan bahwa pembelajaran di kelas eksperimen lebih bermakna jika dilihat dari teori Brunner mengenai penyajian enaktif, ikonik, dan simbolik. Dengan berbagai media pembelajaran yang bervariasi, kelompok yang beragam menjadikan pembelajaran lebih aktif dan menyenangkan.

Pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) nilai rata-rata hasil belajar auditori memiliki nilai lebih kecil dari kelompok visual dan kinestetik yaitu sebesar 46, visual 58 dan kinestetik 58. Hal tersebut sebab ketertarikan siswa dalam media



belajar/ materi yang diberikan tidak berpengaruh karena hanya menggunakan audio berbentuk MP3. Namun peneliti menyimpulkan bahwa dalam proses pembelajaran siswa diberi waktu untuk bertanya dan guru memberikan penjelasan dari apa yang sudah didapatkan dari bahan materi tersebut, tetapi dominan siswa tidak memanfaatkan kesempatan tersebut dan cenderung mengikuti alur pembelajaran saja sehingga terlihat monoton dalam pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wulandari, 2022) bahwa dari karakteristik model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) ini didasarkan pada pembelajaran secara tim maka nilai yang diperoleh masing-masing siswa itu sama karena hasil dari kerjasama kelompok tersebut. Maka dari masing-masing siswa ada yang beruntung karena terbantu nilainya oleh kelompok namun di sisi lain ada yang merasa dirugikan karena nilai hasil belajarnya tidak unggul.

Dari kedua kelas tersebut bahwa perbedaan hasil belajar dilihat dari faktor internal dan eksternal yang memungkinkan hasil belajar siswa masih kurang mencapai KKM yaitu dari faktor internal seperti 1) Adanya gaya belajar siswa yang kurang tepat dalam memilih gaya belajar atau bahkan setiap individu memiliki gaya belajar yang lebih dari 1 misalnya yang seharusnya siswa tersebut memiliki 2 gaya belajar auditori dan visual tetapi hanya memilih 1 saja yaitu auditori maka berdampak pada hasil belajar ataupun menjadi kurang tereksplor gaya belajar lain yang dimilikinya. Begitupun dengan siswa yang seharusnya memilih gaya belajar

kinestetik namun karena saat pengisian asesmen gaya belajar siswa tersebut diarahkan untuk gaya belajar visual. Adapun faktor eksternal yaitu 1) Media pembelajaran yang digunakan peneliti untuk setiap kelompok belajar mungkin kurang tepat dan kurang seimbang seperti kelompok gaya belajar visual menggunakan link website media pembelajaran berupa tampilan infografis yang seharusnya bisa lebih maksimal jika menggunakan video atau alat bantu lainnya secara nyata.

Selanjutnya perbedaan antara model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) pada siswa auditori, visual dan kinestetik. Pada hasil analisis, diperoleh bahwa siswa dengan gaya belajar auditori di kelas eksperimen yang belajar menggunakan model ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) mendapatkan nilai rata-rata hasil belajar cukup tinggi dibandingkan dengan kelompok belajar lainnya, nilai rata-rata yang di dapat adalah 66 dan pada gaya belajar ini juga terdapat banyak perbedaan dengan kelompok belajar yang lainnya dikarenakan memiliki nilai yang mengalami peningkatan rata-rata hasil belajar tetapi tidak signifikan. Dengan ini model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan hasil belajar peserta gaya belajar auditori pada kelas eksperimen.

Dan untuk siswa gaya belajar visual pada kelas eksperimen, model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) kurang memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar, hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata hasil belajar yang didapatkan peserta visual di kelas eksperimen sebesar 61 nilai yang diperoleh ini tidak jauh berbeda dengan nilai yang didapat siswa di kelas kontrol. Kemudian sama halnya dengan



visual untuk siswa gaya kinestetik pada kelas eksperimen dengan model ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) dengan nilai rata-rata nilai sebesar 67 nilai yang diperoleh tidak jauh berbeda dengan nilai yang didapat siswa di kelas kontrol

Dari kedua model pembelajaran yang diterapkan dari di kelas eksperimen maupun kelas kontrol bahwa masing masing dari model memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing. Adapun kelebihan dari model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) menurut Fiani dkk dalam (Nursalim and Mubarak 2023) yaitu a) memotivasi belajar siswa, b) meningkatkan pemahaman siswa, c) mudah mengontrol kemampuan siswa, d) memberikan *treatment* seperlunya, e) optimalisasi prestasi belajar siswa. Dari kelebihan tersebut tentu sangat berpengaruh pada hasil belajar siswa sebab secara umum fokus pembelajaran tersebut ada pada siswa dan sesuai kemampuan siswa. Tidak ada unsur paksaan saat pembelajaran justru dukungan penuh yang dilakukan oleh guru terhadap siswa agar mampu mengoptimalkan kemampuan individu yang sangat beragam tersebut. Namun terlepas dari kelebihan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) ini juga memiliki kekurangan yang mana hal tersebut akan berpengaruh pada hasil belajar ataupun dampak secara instruksional dan dampak sampingan selain hasil belajar yaitu terjadi ketimpangan antara siswa antara satu kelompok dengan kelompok yang lainnya sehingga memungkinkan siswa merasa mendapatkan perlakuan yang kurang adil, dibutuhkan waktu yang lama untuk menuntaskan setiap pelajaran agar kurikulum terpenuhi demikian juga

seorang guru membutuhkan waktu yang lama dalam menerapkan model pembelajaran ATI dalam pembelajaran (Nursalim & Mubarak 2023). Dari ketimpangan tersebut menjadi salahsatu pengaruh tidak signifikannya hasil belajar siswa karena ketidaksesuaian masing-masing *treatment* dalam pembelajaran pada setiap kelompoknya.

Secara keseluruhan peneliti menyimpulkan bahwa dari kedua kelas tersebut dengan model atau *treatment* yang dilakukan tidak berpengaruh pada hasil belajar. Karena meskipun diterapkan model pembelajaran terbaru atau yang diuji cobakan oleh peneliti tetap tidak ada peningkatan dalam hasil belajar. Hal tersebut memungkinkan adanya faktor lain diluar *treatment* yang dilakukan. Namun dalam hal ini peneliti tidak membahas lebih dalam factor.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) dengan pendekatan berdiferensiasi belum mampu meningkatkan hasil belajar siswa tetapi mampu membuat keaktifan kelas saat pembelajaran tetapi mampu membuat keaktifan kelas saat pembelajaran. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah penggunaan model ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) dengan pendekatan berdiferensiasi bisa lebih dikaji kembali karena di lapangan peneliti menyimpulkan bahwa dengan adanya penerapan model baru ini tidak berpengaruh terhadap hasil belajar sebab jika dibandingkan dengan penerapan model pembelajaran secara konvensional yang sering digunakan dengan model pembelajaran ATI tidak menghasilkan pengaruh pada hasil belajar siswa. Peneliti menyimpulkan bahwa ada faktor lain diluar model pembelajaran yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa seperti karakter materi pembelajaran, motivasi,



perhatian belajar dan kesiapan belajar yang mana hal tersebut diluar variabel-variabel yang diteliti oleh penelitian. Selain itu guru bisa memaksimalkan hasil belajar siswa dengan cara memberikan peluang untuk remedial kepada siswa agar siswa bisa memperbaiki nilai yang masih belum mencapai KKM.

#### DAFTAR PUSTAKA

Bagindo, Reza, and Putri Yulia. 2019. "EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN APTITUDE TREATMENT INTERACTION(ATI) DAN TEAMASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) TERHADAP HASIL BELAJAR." PYTHAGORAS.

Jaedun, Amat. 2011. "METODOLOGOI PENELITIAN EKSPERIMEN." : 0–12.

Kamarullah, H., Marganingsih, A., & Thoharudin, M. (2024). PENGARUH KURIKULUM MERDEKA BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR EKONOMI DI MAN 1 SINTANG. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JURKAMI)*, 9(1), 219-228.

Meifiani, Nely Indra, Urip Tisngati, Dwi Cahyani Nur Apriyani, and Martini. 2019. "Desain Faktorial." LPPM Press STKIP PGRI Pacitan: 1–156.

Nursalim, Eko, and Ramdanil Mubarak. 2023. "Implementasi Model Pembelajaran Aptitude Treatment Interaction Dalam Meningkatkan Kegiatan Belajar Dan Prestasi Belajar Siswa." *Al-Rabwah* 17(02): 73–86.

Mahmudi, I., Athoillah, M. Z., Wicaksono, E. B., & Kusuma, A. R. (2022). *Taksonomi Hasil Belajar*

Menurut Benyamin S. Bloom. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 2(9), 3507-3514.

Muttaqin, A. (2023). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Mata Pelajaran IPS SMP Kelas 7. *Proceedings Series on Social Sciences & Humanities*, 10.

Nuraini, Y. A., Toto, T., & Fatimah, A. T. (2022). Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Smp Menggunakan Model Pembelajaran Aptitude Treatment Interaction (Ati) Dengan Pendekatan Pembelajaran Open Ended. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 3(3), 743-751.

Perwita, D., Widuri, R., Afif, N. C., & Hadi, P. (2024). IMPROVING THE DIGITALPRENEUR POTENTIAL OF ECONOMIC EDUCATIONAL STUDENTS OF JENDERAL SOEDIRMAN UNIVERSITY. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JURKAMI)*, 9(2), 311-320.

Purwowidodo, Agus, and Muhamad Zaini. 2023. *TEORI DAN PRAKTIK MODEL PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI IMPEMNTASI KURIKULUM MERDEKA BELAJAR.* ed. M Fathurrohman. Penebar Media Pustaka.

Rahmawati, Lusi. 2021. "The Effect Of The Aptitude Treatment Interaction Learning Model On The Mathematical Communication Skill Of Elementary School Students." *Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series* 5(3): 248–53. <https://jurnal.uns.ac.id/shes>.

Sugiono. 2019. *METODE PENELITIAN KUANTITATIF KUALITATIF Dan R&D.* 2nd ed. ed. Sutopo. Bandung: Alfabeta.



Werdayanti, Andaru. 2023. "Jurnal Pendidikan Ekonomi." Jurnal Pendidikan Ekonomi Vol 2 No.2 Juli, Tahun 2008 3(2): 79–92.

Wulandari, Innayah. 2022. "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD ( Student Teams Achievement Division) Dalam Pembelajaran MI." Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar 4(1): 17–23.

