



Pengaruh Model Pembelajaran React Terhadap Kemampuan Berpikir Analisis Dan Minat Belajar Ditinjau Dari Level IQ

Dede sulaeman^{1*}, Yaya S. Kusumah² dan Endang Wahyuningrum³

^{1*,3} Universitas Terbuka, Tangerang Selatan, Indonesia

² Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia

Email: dedesuley@gmail.com^{1*}, yayaskusumah229@gmail.com²,
endangw@ecampus.ut.ac.id³

Informasi Artikel

Diterima 24-02-2023

Direvisi 15-04-2023

Disetujui 16-06-2023

Received 24-02-2023

Revised 15-04-2023

Accepted 16-06-2023

Kata kunci:

Model Pembelajaran REACT,
Kemampuan Berpikir Analisis,
Minat Belajar

Keywords:

REACT Learning Model,
Analytical Thinking Ability,
Learning Interest

ABSTRAK

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan penelitian quasi eksperimen. Penelitian ini bertujuan 1) Mengkaji pengaruh penerapan model pembelajaran REACT terhadap kemampuan berpikir analisis siswa ditinjau dari Intelligence Quotient (IQ) pada kelas XI IPA. 2) Mengkaji pengaruh penerapan model pembelajaran REACT terhadap minat belajar siswa ditinjau dari IQ pada kelas XI IPA. 3) Mengkaji pengaruh interaksi model pembelajaran dan Intelligence Quotient (IQ) terhadap kemampuan berpikir analisis siswa pada kelas XI IPA. 4) Mengkaji pengaruh interaksi model pembelajaran dan Intelligence Quotient (IQ) terhadap minat belajar siswa pada kelas XI IPA. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas XI IPA SMA Islam Dian Didaktika Cinere Depok, sampel diambil dari dua kelas XI IPA dengan Cluster Random Sampling., Sedangkan desain yang digunakan adalah treatment by level design. Hasil menunjukkan bahwa 1) Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran terhadap kemampuan analisis siswa 2) Tidak terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran REACT terhadap minat belajar siswa antara kelompok eksperimen dan kontrol. 3) Terdapat Interaksi model pembelajaran REACT dan Intelligence Quotient (IQ) terhadap kemampuan berpikir analisis siswa. 4) Tidak ada Interaksi model pembelajaran dan Intelligence Quotient (IQ) terhadap minat belajar siswa

ABSTRACT

This study uses a quantitative approach with quasi-experimental research. This study aims to 1) examine the effect of applying the REACT learning model on students' analytical thinking skills in terms of Intelligence Quotient (IQ) in class XI IPA. 2) Assess the effect of the application of the REACT learning model on students' learning interest in terms of IQ in class XI IPA. 3) Assessing the effect of the interaction of learning models and Intelligence Quotient (IQ) on students' analytical thinking skills in class XI IPA. 4) Assessing the effect of the interaction of learning models and Intelligence Quotient (IQ) on students' learning interest in class XI IPA. The population in this study were all students of class XI IPA SMA Islam Dian Didaktika Cinere Depok, samples were taken from two classes XI IPA with Cluster Random Sampling, while the design used was treatment by level design. The results show that 1) There is an effect of the application of the learning model on students' analytical abilities 2) There is no effect of the application of the REACT learning model on students' learning interest between the experimental and control groups. 3) There is an interaction between the REACT and Intelligence

Quotient (IQ) learning models on students' analytical thinking skills.
4) There is no interaction between learning models and Intelligence Quotient (IQ) on students' learning interest.

Copyright © 2023 by the authors

*This is an open access article distributed under the terms of the CC BY-SA license.
(<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>)*

PENDAHULUAN

Banyak faktor yang mempengaruhi prestasi belajar, salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi belajar yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri seperti kondisi fisiologi, kecerdasan, bakat, minat, motivasi dan kemampuan kognitif. Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri seperti faktor lingkungan keluarga, faktor lingkungan sekolah dan faktor masyarakat (Slameto, 2013). Minat belajar adalah salah satu faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar. Minat adalah sebuah kecenderungan yang dalam pelaksanaannya dilakukan secara menetap dengan tujuan untuk memperhatikan dan mengenang beberapa aktivitas (Parnawi, 2019). Minat dalam kegiatan pembelajaran mempunyai peranan penting, seperti meningkatkan konsentrasi atau perhatian, mendatangkan perasaan senang atau kegembiraan, memperkuat kemampuan siswa dalam mengingat, melahirkan sikap belajar yang positif dan konstruktif, dan meminimalkan rasa bosan terhadap pelajaran. Minat merupakan komponen psikis yang berperan mendorong seseorang meraih tujuan yang diinginkan. Sehingga ia bersedia melakukan kegiatan berkisar objek yang diminati. Karena dengan adanya minat terhadap suatu objek yang dipelajari akan mendorong orang untuk mempelajari sesuatu dan mencapai hasil belajar yang maksimal (Khodijah, 2014). Selain minat belajar adapula kecerdasan intelektual yang merupakan faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar. Kecerdasan intelektual yaitu kemampuan manusia untuk berpikir secara rasional, menganalisis, menentukan hubungan sebab-akibat, berpikir secara abstrak, menggunakan bahasa, memvisualisasikan sesuatu dan memahami sesuatu (Ardana, 2013).

Intelligence memiliki pengaruh yang besar terhadap kemajuan belajar dan hasil belajar, siswa yang mempunyai tingkat intelligence yang tinggi akan lebih berhasil daripada yang mempunyai tingkat intelligence yang rendah. Namun yang memiliki tingkat intelligence yang tinggi belum pasti berhasil dalam belajarnya. Hal itu disebabkan karena hasil belajar adalah suatu proses yang kompleks dengan banyak faktor yang mempengaruhinya, sementara intelligence merupakan salah satu bagian dari faktor tersebut (Slameto, 2013). Untuk meningkatkan hasil belajar, kemampuan pemahaman matematis menjadi sangat penting bagi siswa, karena dapat membantu siswa untuk berpikir secara sistematis dan dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah matematika yang lebih sulit (Rosyidah et al., 2021). Kemampuan berpikir analisis merupakan salah satu unsur dalam domain kognitif hasil belajar. Kemampuan berpikir analisis yang tinggi dapat membantu meningkatkan kemampuan siswa dalam menerapkan pemikiran logis untuk menganalisis informasi, merancang dan menguji solusi untuk masalah, dan merumuskan rencana (Arnold, 2015). Kemampuan analisis ini mencakup tiga proses yaitu dapat mengurai unsur informasi yang relevan, menentukan hubungan antara unsur yang relevan, dan menentukan sudut pandang tentang tujuan dalam mempelajari suatu informasi (Anderson & Krathwohl, 2010).

Taksonomi Bloom bidang pendidikan dirancang untuk membedakan kemampuan

berpikir mulai dari tingkat terendah sampai dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Anderson dan Krathwohl merevisi taksonomi ini dengan mengklasifikasikan enam proses kognitif, yaitu: apakah mampu atau belajar untuk mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mengkreasi (C6). Dalam hal ini, terdapat dua level dalam berpikir matematis, yakni Low Order Thinking (C1-C3), dan High Order Thinking (C4 - C6). Dari keenam level kemampuan tersebut, kemampuan menganalisis merupakan kemampuan dasar untuk dapat menggunakan High Order Thinking dan salah satu kemampuan utama yang harus dikembangkan.

Hasil penelitian (Febryana, 2021) menunjukkan persentase kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika bertipe Higher Order Thinking Skills (HOTS) dengan materi persamaan garis lurus diperoleh hasil untuk jenis kesalahan membaca (reading error) sebesar 3,6%, kesalahan memahami masalah (comprehension error) sebesar 28,8%, kesalahan transformasi (transformation error) sebesar 11,2%, kesalahan keterampilan proses (processing skills error) sebesar 31,6%, serta kesalahan penulisan jawaban (encoding error) sebesar 24,8%.

Kemampuan berpikir analisis dapat diukur menggunakan soal tes esai dengan desain pertanyaan: uraikanlah unsur-unsur, jabarkan, bedakanlah, hubungkanlah, bandingkanlah, pertentangkanlah, tunjukkan hubungan, apa motif, buatlah skema/diagram, dan identifikasi ide utama atau tema. Kemampuan analisis dapat diukur juga dengan tes analogi menggunakan pilihan ganda dan tes esai. Tes esai lebih disarankan untuk mengukur kemampuan analisis (Kao, 2016).

Proses pembelajaran matematika mestinya menekankan pada pemberian pengalaman langsung kepada siswa sehingga memperoleh pemahaman mendalam tentang alam sekitar dan prospek pengembangan lebih lanjut dapat menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika di sekolah seharusnya melibatkan aspek sikap, proses, produk, dan aplikasi, sehingga dapat mengalami proses pembelajaran secara utuh, memahami fenomena alam sebagai pemecahan masalah, metode ilmiah, dan meniru kerja para ahli dalam menemukan fakta baru.

Serta saat ini dunia sedang mengalami wabah *Corona Virus Disease 2019* (COVID-19). Hal tersebut membuat beberapa negara menetapkan kebijakan untuk memberlakukan lockdown dalam rangka mencegah penyebaran virus corona. Di Indonesia sendiri, diberlakukan kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) untuk menekan penyebaran virus ini, maka semua kegiatan yang dilakukan di luar rumah harus dihentikan sampai pandemi ini mereda. Sesuai dengan Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran *Corona Virus Disease* (COVID-19), maka semua kegiatan pembelajaran dilakukan dengan daring.

Sistem pembelajaran daring (dalam jaringan) merupakan sistem pembelajaran tanpa tatap muka secara langsung antara guru dan siswa tetapi dilakukan melalui online yang menggunakan jaringan internet. Guru harus memastikan kegiatan belajar mengajar tetap berjalan meskipun siswa berada di rumah. Solusinya, guru dituntut dapat mendesain media pembelajaran sebagai inovasi dengan memanfaatkan media daring (online).

Sebagai salah satu model pembelajaran yang diduga dapat digunakan saat ini, serta untuk meningkatkan minat belajar dan kemampuan berpikir analisis siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring* (REACT) secara daring. Model pembelajaran REACT merupakan model yang

mampu membantu guru untuk mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi di kehidupan nyata dan dapat mendorong untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang didapatnya dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari.

Model pembelajaran REACT sesuai apabila diterapkan pada materi persamaan lingkaran. Persamaan lingkaran seringkali digunakan untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari, misal penerapan persamaan lingkaran dalam jangkauan siaran radio dan gempa bumi, serta radar lainnya. Persamaan lingkaran merupakan salah satu materi Matematika yang termasuk ke dalam Geometri Analitik. Geometri Analitik merupakan materi hasil penggabungan (blending) antara Aljabar dan Geometri. Tidak hanya pemikiran aljabar dapat digunakan untuk memecahkan masalah geometris, tetapi juga gagasan geometris dapat memberikan sumber wawasan untuk masalah aljabar.

Model pembelajaran REACT mempunyai beberapa kelebihan antara lain: dituntut untuk menghubungkan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata, sehingga mereka tidak hanya menghafal suatu informasi tetapi pernah mengalami. Dengan demikian, materi yang dipelajarinya akan tertanam erat dalam memori dan dapat memotivasi dalam belajar. Model pembelajaran REACT diketahui juga menuntut untuk menemukan pengetahuannya sendiri berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki sebelumnya. Dengan demikian, model ini akan mendorong menjadi aktif dalam proses pembelajaran dan akan mempengaruhi hasil belajarnya. Berdasarkan uraian di atas, peneliti bertujuan untuk mengetahui 1) pengaruh penerapan model pembelajaran REACT terhadap kemampuan berpikir analisis siswa ditinjau dari *Intelligence Quotient* (IQ), 2) pengaruh penerapan model pembelajaran REACT terhadap minat belajar siswa ditinjau dari *Intelligence Quotient* (IQ), 3) pengaruh interaksi model pembelajaran dan *Intelligence Quotient* (IQ) terhadap kemampuan berpikir analisis siswa, 4) pengaruh interaksi model pembelajaran dan *Intelligence Quotient* (IQ) terhadap minat belajar siswa

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan penelitian quasi eksperimen, yaitu penelitian yang melihat dan meneliti akibat setelah subjek dikenai perlakuan pada variabel bebasnya. Sedangkan desain yang digunakan adalah treatment by level design, yaitu peneliti harus menentukan kelompok kontrol dan eksperimen yang di dalamnya terdistribusi siswa yang berkemampuan seimbang. Penelitian ini mempunyai karakteristik, yaitu dengan membandingkan dua kelompok eksperimen yang memiliki subjek-subjek yang setara, sehingga hasil variabel terikat kedua kelompok bukan disebabkan oleh subjek melainkan dari variabel bebas dari kelompok masing-masing. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Islam Dian Didaktika Cinere Depok, sedangkan sampel yaitu siswa dari dua kelas XI IPA SMA Islam Dian Didaktika Cinere Depok yang terdaftar di sekolah tersebut pada semester genap tahun pelajaran 2020-2021. Sampel diambil dari populasi dengan Cluster Random Sampling. Variabel perlakuan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran REACT. Pada kelas eksperimen digunakan model pembelajaran REACT sedangkan pada kelas kontrol digunakan model pembelajaran langsung. Penelitian ini menggunakan rancangan Two Group Randomized Subject Post Only, seperti dinyatakan sebagai berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian

Group	Intervention	Posttest
(R)E	X_E	Y
(R)K	X_K	Y

Dengan X_E = Perlakuan pada kelompok eksperimen; X_K = Perlakuan pada kelompok kontrol; Y = Test akhir sama pada kedua kelompok dan R = Proses pemilihan kelas random.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Tes *Intelligence Quotient* (IQ) yang merupakan data sekunder hasil dari tes baku yang dilakukan oleh SMA Islam Dian Didaktika di bawah pendampingan Pakar Psikologi dari lembaga Hanabitta; angket Minat Belajar yang merupakan alat pengumpulan informasi dengan cara memberikan sejumlah pernyataan tertulis untuk dijawab secara tertulis oleh responden, sedangkan tes kemampuan analisis menggunakan tes tertulis berbentuk esai sebanyak 5 soal. Sebelum digunakan, soal tersebut diuji coba untuk mengetahui apakah soal tersebut memenuhi persyaratan validitas, reliabilitas, daya pembeda dan indeks kesukaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian berupa kemampuan berpikir analisis dan minat belajar siswa. Perhitungan data dilakukan setelah proses pembelajaran pada materi persamaan lingkaran. Setelah data terkumpul, kemudian data tersebut diterapkan untuk menguji hipotesis penelitian. Nilai kemampuan berpikir analisis dan minat belajar siswa diperoleh dari penskoran terhadap jawaban tiap butir soal. Sebelum dilakukan posttest, instrumen yang digunakan harus diuji cobakan untuk menentukan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda soal. Sedangkan untuk angket diuji validitas dan reliabilitasnya. Hal ini ini dilakukan agar instrumen layak digunakan dan benar-benar mengukur kemampuan berpikir analisis dan minat belajar siswa. Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis data, pada penelitian ini teknik analisis data yang digunakan yaitu uji prasyarat menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas selanjutnya pengujian hipotesis menggunakan uji-t dan teknik analisis (ANAVA) dua jalur.

Berdasarkan data hasil angket minat belajar matematika kelompok siswa yang diajar dengan mendapat model pembelajaran REACT diperoleh rentangan nilai 40 sampai dengan 87, rata-rata sebesar 58,88, simpangan baku sebesar 10,255 dan varians sebesar 105,158 dengan jumlah sampel 24 siswa. Sedangkan data hasil angket minat belajar matematika kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung diperoleh rentangan nilai 31 sampai dengan 72, rata-rata sebesar 56,21, simpangan baku sebesar 9,288 dan varians sebesar 86,267 dengan jumlah sampel 24 siswa. Dari daftar distribusi frekuensi kelompok REACT dan kelompok langsung kita dapat membandingkan hasil angket minat belajar matematika antara kedua kelompok tersebut yaitu dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Perbandingan Hasil Angket Minat Belajar Matematika

Statistik	REACT	Langsung
N	24	24
\bar{X}	58,88	56,21
M_o	61 dan 64	57
S	10,255	9,288

Pengujian Normalitas dan Homogenitas Data

Uji Normalitas

Tabel 3. Uji Normalitas Hasil Angket Minat Belajar

Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Angket	Eksperimen	0,129	24	,200*	0,958	24	0,393
Minat Belajar	Kontrol	0,091	24	,200*	0,961	24	0,464

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan uji Lilieforce (Kolmogorov-Smirnov), didapat hasil output angket Kelompok REACT mempunyai sig. 0,200 > 0,05, maka data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil angket Kelompok Langsung mempunyai sig. 0,200 > 0,05, maka data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Tabel 4. Uji Homogenitas Hasil Angket Minat Belajar

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0,101	1	46	0,753

Tabel 5. ANOVA Hasil Angket Minat Belajar

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	70,083	1	70,083	0,753	0,390
Within Groups	4279,583	46	93,034		
Total	4349,667	47			

Berdasarkan hasil output tabel 5, didapat nilai sig. 0,753 > 0,05, maka varians kedua populasi dikatakan homogen. Selanjutnya dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas Soal, setelah dilakukan uji validitas terdapat 2 soal dari 9 soal yang tidak memenuhi syarat validitas analisa data, soal yang tidak valid tersebut tidak digunakan. Setelah itu dilakukan uji reliabilitas soal, dari hasil perhitungan didapat bahwa koefisien reliabilitas sebesar 0,70

sehingga soal tersebut termasuk kedalam soal yang memiliki karakteristik reliabilitas yang cukup tinggi.

Nilai Kemampuan Berpikir Analisis Matematika Siswa

Berdasarkan data hasil kemampuan berpikir analisis matematika kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran REACT diperoleh rentangan nilai 56 sampai dengan 92, rata-rata sebesar 74,92, simpangan baku sebesar 9,06 dan varians sebesar 82,08 dengan jumlah sampel 24 siswa.

Sedangkan data hasil kemampuan berpikir analisis matematika kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung diperoleh rentangan nilai 50 sampai dengan 88, rata-rata sebesar 68,58, simpangan baku sebesar 9,108 dan varians sebesar 82,949 dengan jumlah sampel 24 siswa.

Tabel 6. Perbandingan Hasil Kemampuan Berpikir Analisis Matematika

Statistik	REACT	Langsung
N	24	24
\bar{X}	74,92	68,58
M_o	78	76
S	9,060	9,108

Selanjutnya berdasarkan persyaratan analisis, sebelum dilakukan pengujian hipotesis perlu dilakukan pemeriksaan terlebih dahulu terhadap data penelitian. Uji persyaratan analisis yang perlu dipenuhi adalah: Uji Normalitas Data

Tabel 7. Uji Normalitas Hasil Kemampuan Berpikir Analisis Matematika

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kemampuan Berpikir Analisis	0,133	24	0,200*	0,974	24	0,760
	0,153	24	0,149	0,966	24	0,570

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 7 didapat output hasil post tes kelompok REACT mempunyai sig. 0,200 > 0,05, maka data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil post tes kelompok langsung mempunyai sig. 0,149 > 0,05, maka data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Sedangkan uji homogenitas atau uji dua varians populasi dua kelompok dilakukan menggunakan uji Levene dengan bantuan SPSS.

Tabel 8. Uji Homogenitas Kemampuan Berpikir Analisis

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0,014	1	46	0,905

Berdasarkan hasil output didapat nilai sig. $0,905 > 0,05$, maka Varians kedua populasi dikatakan homogen

Uji Hipotesis Pertama

Setelah didapat dua kelompok berdistribusi normal dan homogen. Dari data penelitian diperoleh rerata kelompok eksperimen $M_x = 74,92$ dan kelompok kontrol $M_y = 68,58$. Pengujian selanjutnya dilakukan dengan Independent Sample T-Test yaitu untuk menguji H_0 yang menyatakan Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring* (REACT) terhadap kemampuan berpikir analisis siswa ditinjau dari IQ pada kelas XI IPA .

Tabel 9. Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kemampuan Berpikir Analisis	Kelompok REACT	24	74.92	9.060	1.849
	Kelompok Langsung	24	68.58	9.108	1.859

Tabel 10. Uji Perbedaan Rata – Rata

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Kemampuan Berpikir Analisis	Equal variances assumed	.014	.905	2.415	46	.020	6.333	2.622	1.055	11.612
	Equal variances not assumed			2.415	45.999	.020	6.333	2.622	1.055	11.612

Dari hasil analisis independent sample T-test. Terlihat nilai signifikansi 2 arah (2-tailed) $0,02 < 0,05$. Sehingga terdapat perbedaan skor point yang berarti antara kelompok eksperimen dan kontrol artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring* (REACT) terhadap kemampuan berpikir analisis siswa.

Uji Hipotesis Kedua

Setelah didapat dua kelompok berdistribusi normal dan homogen. Dari data penelitian diperoleh rerata kelompok eksperimen $M_x = 58,88$ dan kelompok kontrol $M_y = 56,21$. Pengujian selanjutnya dilakukan dengan Independent sample T-Test yaitu untuk menguji H_0 yang menyatakan Tidak terdapat pengaruh penerapan model *pembelajaran Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring* (REACT) terhadap minat belajar siswa ditinjau dari IQ pada kelas XI IPA .

Tabel 12. Uji Perbedaan Rata – Rata

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Minat Belajar Siswa	Equal variances assumed	.202	.655	.944	46	.350	2.667	2.824	-3.018	8.351
	Equal variances not assumed			.944	45.556	.350	2.667	2.824	-3.020	8.353

Dari hasil analisis independent sample T-Test. Terlihat nilai signifikansi 2 arah (2-tailed) $0,350 > 0,05$. Sehingga tidak terdapat perbedaan skor point yang berarti antara kelompok REACT dan Langsung artinya tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring* (REACT) terhadap minat belajar siswa antara kelompok eksperimen dan kontrol.

Uji Hipotesis ketiga

Interaksi model pembelajaran dan *Intelligence Quotient* (IQ) terhadap kemampuan berpikir analisis pada kelas XI IPA . Dalam pengujian hipotesis, data hasil kemampuan berpikir analisis belajar siswa dibedakan menjadi tiga golongan yaitu berdasarkan siswa yang mempunyai IQ tinggi, IQ sedang dan IQ rendah. Oleh karena itu terdapat hipotesis *main effect* dan hipotesis *interaction effect*.

Tabel 13. Kategori menggunakan standar deviasi
Kelas Kontrol

Kategori	Interval	
Tinggi	118.8	137.5
Sedang	100.1	118.8
Rendah	81.4	100.1

Kelas Eksperimen

Kategori	Interval	
Tinggi	120.4	140.3
Sedang	100.6	120.4
Rendah	80.7	100.6

Setelah didapat Nilai residual standar berdistribusi normal (kolmogorov-Smirnov sebesar 0,162 jauh di atas 0,05) dan varians variabel homogen (levene's Test sebesar 0,154 jauh di atas 0,05). Pengujian selanjutnya dilakukan dengan teknik analisis (ANAVA) dua jalur. Hipotesis *interaction effect* dari variabel bebas kemampuan berpikir analisis matematika.

Tabel 14. Uji Signifikansi

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	692.500 ^a	3	230.833	58.193	.000
Intercept	126440.167	1	126440.167	31875.672	.000
A	160.167	1	160.167	40.378	.000
B	504.167	1	504.167	127.101	.000
A * B	28.167	1	28.167	7.101	.015
Error	79.333	20			
Total	127212.000	24	3.967		
Corrected Total	771.833	23			

a. R Squared = .897 (Adjusted R Squared = .882)

Berdasarkan tabel 14 nilai signifikan A*B adalah 0,015 jauh di bawah 0,05 maka terdapat pengaruh interaksi model pembelajaran dan *Intelligence Quotient* (IQ) terhadap kemampuan berpikir analisis pada kelas XI IPA.

Uji Hipotesis Keempat

Interaksi model pembelajaran dan *Intelligence Quotient* (IQ) terhadap minat belajar pada kelas XI IPA . Dalam pengujian hipotesis, data hasil angket minat belajar siswa dibedakan menjadi tiga golongan yaitu berdasarkan siswa yang mempunyai IQ tinggi, IQ sedang dan IQ rendah. Oleh karena itu terdapat *hipotesis main effect* dan *hipotesis interaction effect*.

Tabel 15. Kategori menggunakan standar deviasi
Kelas Kontrol

Kategori	Interval
Tinggi	118.8 - 137.5
Sedang	100.1 - 118.8
Rendah	81.4 - 100.1

Kelas Eksperimen

Kategori	Interval
Tinggi	120.4 - 140.3
Sedang	100.6 - 120.4
Rendah	80.7 - 100.6

Setelah didapat Nilai residual standar berdistribusi normal (pada kolmogorov-Smirnov sebesar 0,200 jauh di atas 0,05) dan varians variabel homogen (pada levene's Test sebesar 0,766 jauh di atas 0,05). Pengujian selanjutnya dilakukan dengan teknik analisis (ANAVA) dua jalur. Hipotesis interaction effect dari variabel bebas minat belajar matematika.

Tabel 16. Uji Signifikansi

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	169.667 ^a	3	56.556	.549	.654
Intercept	77520.667	1	77520.667	752.750	.000
A	73.500	1	73.500	.714	.408
B	96.000	1	96.000	.932	.346
A * B	.167	1	.167	.002	.968
Error	2059.667	20	102.983		
Total	79750.000	24			
Corrected Total	2229.333	23			

a. R Squared = .076 (Adjusted R Squared = -.062)

Berdasarkan tabel 16 nilai signifikan A*B adalah 0,968 jauh di atas 0,05 maka Tidak ada pengaruh interaksi model pembelajaran dan *Intelligence Quotient* (IQ) terhadap minat belajar pada kelas XI IPA.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pertama terdapat pengaruh model pembelajaran *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring* (REACT) terhadap kemampuan berpikir analisis siswa. Kedua tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring* (REACT) terhadap minat belajar siswa. Ketiga terdapat pengaruh interaksi model pembelajaran dan *Intelligence Quotient* (IQ) terhadap kemampuan berpikir analisis pada kelas XI IPA . Keempat Tidak ada pengaruh interaksi model pembelajaran dan *Intelligence Quotient* (IQ) terhadap minat belajar pada kelas XI IPA .

Adapun saran yang dapat peneliti berikan yaitu; 1) Penelitian yang melibatkan minat dan kemampuan analisis dapat dilakukan pada semua materi yang berlevel C3 (mengaplikasikan) dan seterusnya. 2) Penelitian ini melihat minat serta kemampuan analisis matematika siswa secara online. Adapun penelitian kedepan dapat dilaksanakan secara offline. 3) Selain melihat nilai IQ, penelitian selanjutnya bisa melihat gaya belajar siswa yang dapat mempengaruhi kemampuan analisis dan minat belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, F.N., Suprakarti, S, dan Sari, P. (2017). Penerapan Strategi REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring) untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis pada pokok bahasan bangun datar di kelas VII-2 SMP Negeri 47 Jakarta. *Jurnal riset pembelajaran matematika sekolah* Vol.1 no.1
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2010). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. A Bridged Edition*. New York: David McKay Company, Inc.

- Ardana, dkk. 2018. *Budaya Dalam Pembelajaran Matematika*. Depok: Raja Grafindo Persada
- Arikunto, Suharsimi.(2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Cet. I*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arnold, R. D., & Wade, J. P. (2015). A Definition of Systems Thinking : A Systems Approach. *Procedia Computer Science*,
- Aulia H Durotulaila, M Masykuri, Bakti Mulyani, Pengaruh Model Pembelajaran REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring) Dengan Metode Eksperimen dan Penyelesaian Masalah Terhadap Prestasi Belajar Ditinjau Dari Kemampuan Analisis Siswa
- Bilfaqih, Y., & Qomarudin, M. N. (2015). *Esensi Penyusunan Materi Pembelajaran Daring*. Yogyakarta: Deepublish
- Darwati, Y. (2015). Keterlambatan Mahasiswa Dalam Studi Ditinjau Dari Teori Atribusi Dari Weiner (Upaya Mencari Solusi atas Keterlambatan Mahasiswa dalam Studi di Prodi Psikologi Islam STAIN Kediri). *Universum*. Vol. 9. No. 1 hlm. 57-65.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2000). *Manajemen Peningkatan Mutu Berbasis Sekolah* h.3.
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2013). *Strategi Belajar Mengajar*. Cetakan Kelima. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Fathurrahman, Muhammad. (2015). *Model Model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Ar-Ruzz Media
- Febryana, E., Sudiana, R., & Pamungkas, A. S. (2023). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Bertipe HOTS Berdasarkan Teori Newman. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 7(1), 15–27. <https://doi.org/10.35706/sjme.v7i1.6586>
- Kao, C.-y. (2016). Analogy's Straddling of Analytical and Creative Thinking and Relationships to Big Five Factors of Personality. *Thinking Skills and Creativity*. Thinking Skills and Creativity
- Khodijah, Nyanyu. (2014). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo. Persada
- Laelasari, dkk. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 7e Dalam Kemampuan Representasi Matematis Mahasiswa. *Jurnal Euclid*. Vol.1, No.2 pp.82-92
- Mashudi. (2013). *Desain Model Pembelajaran Inovatif Berbasis Konstruktivisme*. Tulungagung: STAIN Tulungagung Press
- Mulyani, Sri. (2017). Pengaruh Intelligence Quotient (IQ), perhatian orang tua dan kedisiplinan terhadap prestasi belajar IPS. *Jurnal Penelitian dan IPS (JPPI)*, vol.11, No.2.
- Novri,U.S. Zulfah. Dan Astuti. (2018) . Pengaruh strategi REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bangkinang. *Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika*, vol.2, No.2
- Nurmala, A.D. dkk. (2014). Pengaruh Motivasi Belajar dan Aktivitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Akuntansi, Vol.4 no.1.
- P. Solving and F. Literacy, PISA 2012 Assessment and Analytical Framework PISA 2012 Assessment and Analytical Framework.
- Pangerti, Budi (2015). Pengaruh Metode Tutor Sebaya Terhadap Motivasi Belajar, Minat Belajar Dan Hasil Belajar Matematika Kelas XI Ilmu Alam MAN Model Sorong. *Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia*, Volume 3, Nomor 1, Edisi Februari 2015, hlm. 30-49
- Parnawi. (2019). *Psikologi Belajar*. Sleman: Deepublish.

-
- Purnamasari, Erin, et al. (2016). Pengaruh Model React Terhadap Hasil Belajar SMA Negeri 1 Sungai Ambawang. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Untan*, vol. 5, no. 11.
- Robbins, S.P, Timothy A. Judge. 2014. *Perilaku Organisasi: Jilid 1*. Jakarta: Salemba Empat
- Rosyidah, U., Setyawati, A., & Qomariyah, S. (2021). Analisis Kemampuan Penalaran dan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa Pendidikan Matematika Pada Mata Kuliah Aljabar Dasar. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 5(1). <https://doi.org/10.35706/sjme.v5i1.4488> (Original work published January 29, 2021)
- Saktiani, Dwi. (2016). Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Analitis Siswa Melalui Penerapan PBL Berwawasan Sets. (Online)
- Setiawati, T., & Karpin. (2018). Modul 6 (Produk Kreatif dan Kewirausahaan). Diakses dari <http://ejournal.upi.edu/index.php/Boga/article/viewFile/8412/5283>
- Slameto. (2013). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tim Direktorat Pembelajaran. (2019). *Panduan Proses Pembelajaran Daring - SPADA*. Ristekdikti
- Wardani, S.Y., & Trisnani, R.P (2018). *INFORMASI KARIR*. UNIFMA PRESS
- Yudiprasetya, I Dewa Putu, Ni ketut suarni, MS dan Ni Wayan Rati (2014). Pengaruh Strategi REACT dan motivasi belajar terhadap hasil belajar kelas V SD. *E-journal UNDIKSA* volume 2 nomor 1.
- Yuniawatika. (2011). Penerapan Pembelajaran Matematika dengan Strategi REACT untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Representasi Matematis Sekolah Dasar. *Thesis. Bandung: UPI*.
- Zulaiha, Rika (2018). Pengaruh Metode Pembelajaran Mathemagic Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV MIN Rejotangan Tulungagung. *Skripsi. Tulungagung: UIN Satu Tulungagung*.
- Zusnani, Ida (2013) *Manajemen Pendidikan Berbasis Karakter Bangsa*, Bandung: Platinum.