

## MODEL PJBL BERBANTU APLIKASI DALAM PEMBELAJARAN AKUNTANSI

(Quasi Eksperimen Mata Pelajaran Praktikum Akuntansi Perusahaan Jasa,  
Dagang dan Manufaktur Pada Siswa Kelas XI AKL SMKN2 Kuningan)

**Rizka Andika Putra<sup>1\*</sup>, Agie Hanggara<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Galuh, Ciamis, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Kuningan, Kuningan, Indonesia

e-mail: [rizkaandhikaputra@unigal.ac.id](mailto:rizkaandhikaputra@unigal.ac.id)<sup>1</sup>, [agie.hanggara@uniku.ac.id](mailto:agie.hanggara@uniku.ac.id)<sup>2</sup>

\*author correspondence

### Abstrak

Permasalahan yang melatarbelakangi peneliti ini adalah masih rendahnya kemampuan berpikir analisis siswa SMKN 2 Kuningan. Tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir analisis siswa; untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir analisis siswa antara siswa dengan tingkat motivasi belajar tinggi, dan rendah; untuk mengetahui interaksi antara penggunaan model pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap kemampuan berpikir analisis siswa. Metode yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan desain penelitian *Factorial Design*. Instrument dalam penelitian adalah soal PGK yang mengukur kemampuan analisis siswa dan angket motivasi untuk mengukur motivasi belajar siswa. Hasil analisis dan pengujian dengan menggunakan *Two Way Anova* diketahui: terdapat perbedaan antara kemampuan berpikir analisis siswa yang menggunakan model *PjBL* Berbantu Aplikasi Akuntansi UKM dengan model *PjBL* murni pada mata pelajaran Praktikum Akuntansi Perusahaan Jasa, Dagang dan Manufaktur. Dimana kemampuan berpikir analisis siswa yang menggunakan model *PjBL* Berbantu Aplikasi Akuntansi UKM lebih unggul dibandingkan kemampuan berpikir analisis siswa yang menggunakan model *Project Based Learning* murni; terdapat perbedaan antara kemampuan berpikir analisis siswa yang memiliki motivasi tinggi, sedang dan motivasi rendah baik di kelas yang menggunakan model *PjBL* Berbantu Aplikasi Akuntansi UKM maupun kelas yang menggunakan model *PjBL* murni; terdapat interaksi antara model *PjBL* Berbantu Aplikasi Akuntansi UKM, dengan motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir analisis siswa.

**Kata kunci:** kemampuan berpikir analisis; project based learning; aplikasi akuntansi

### Abstract

*The background problem of this research is the low analytical thinking ability of students of SMKN 2 Kuningan. The purpose of the study was to determine the difference in students' analytical thinking ability; to determine the difference in students' analytical thinking ability between students with high, and low learning motivation levels; to determine the interaction between the use of learning models and student learning motivation on students' analytical thinking ability. The method used is quasi experiment with Factorial Design research design. The instruments in the study were PGK questions that measured students' analytical thinking ability and motivation questionnaire to measure students' learning motivation. The results of analysis and testing using Two Way Anova are known: There is a difference between the analytical thinking skills of students who use the PjBL model assisted by the SME Accounting Application and the pure PjBL model in the Accounting Practicum subject of Service, Trading and Manufacturing Companies. Where the analytical thinking skills of students who use the SME Accounting Application Assisted PjBL model are superior to the analytical thinking skills of students who use the pure Project Based Learning model; There is a difference between the analytical thinking skills of students who have high, medium and low motivation both in classes that use the SME Accounting Application Assisted PjBL model and classes that use the pure PjBL model; There is an interaction between the SME Accounting Application Assisted PjBL model, with learning motivation on students' analytical thinking skills.*

**Keywords:** analytical thinking ability; project based learning; accounting application

## PENDAHULUAN

Proses pembelajaran seyogianya diarahkan untuk meningkatkan pemahaman siswa dan keterampilan siswa dalam menganalisis fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar dengan konsep materi yang telah dimiliki. Di dalam proses pembelajaran, siswa dapat menggali kemampuan analisisnya sehingga mereka dapat menghubungkan dan menyimpulkan konsep yang sudah dipelajarinya dengan fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar.

Menganalisis merupakan bagian penting dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi, hal ini disebabkan karena jika siswa sudah memiliki kemampuan berpikir analisis, secara otomatis siswa dapat memenuhi semua aspek kognitif yang ada. Selain itu, seseorang yang memiliki kemampuan berpikir analisis akan mudah untuk memecahkan suatu permasalahan yang dihadapinya dengan hasil yang optimal (Anderson dan Krathwohl, 2010; Mukti et al.,2020).

Melalui pembelajaran diharapkan siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir analisis. Namun kenyataannya pembelajaran di sekolah kebanyakan masih didominasi oleh aktivitas latihan-latihan untuk pencapaian kemampuan dasar saja. Hasil observasi awal di SMKN 2 Kuningan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir analisis siswa masih tergolong rendah. Hal tersebut terlihat pada proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru masih dengan cara konvensional yakni dengan menggunakan metode ceramah, sehingga siswa hanya melakukan aktivitas mendengarkan dan mencatat saja. Siswa masih pasif dalam proses pembelajaran. Dari 43 siswa di kelas XI Akuntansi dan Keuangan Lembaga SMKN 2 Kuningan diperoleh data tentang kemampuan analisis siswa sebagai berikut:

**Tabel 1.** Data Hasil Tes Awal Pra Penelitian Kemampuan Berpikir Analisis Kelas XI AKL

Indikator	Persentase
Membedakan	9,29%
Mengorganisasi	18,60%
Mengatribusi	46,51%

Berdasarkan tabel tersebut, dapat diuraikan bahwa skor kemampuan untuk mengorganisasi ialah sebesar 18,60% atau sebanyak 8 siswa dari 43 siswa yang memiliki kemampuan mengorganisasi, skor mengatribusi sebesar 46,51% atau sebanyak 20 siswa dari 43 siswa yang memiliki kemampuan mengatribusi dan skor membedakan sebesar 9,29% atau sebanyak 4 siswa dari 43 siswa yang memiliki kemampuan membedakan. Selama proses pembelajaran berlangsung jarang ada siswa mengajukan pertanyaan. Siswa cenderung menjawab pertanyaan dari guru secara singkat dan seringkali pertanyaan yang diajukan guru dijawab oleh guru sendiri. Jawaban yang diberikan siswa saat menjawab pertanyaan guru masih berkisar antara C1-C2. Menurut wawancara dengan guru, siswa yang bertanya dan menjawab pertanyaan cenderung didominasi oleh siswa-siswa tertentu saja dan masih belum optimal menguasai konsep-konsep. Penguasaan konsep berkaitan erat dengan kemampuan berpikir yang termasuk domain kemampuan kognitif. Soal-soal yang diberikan guru dalam ujian cenderung pada tipe soal C1-C3 sehingga kurang melatih siswa dalam menyelesaikan soal tipe analisis (C4). Wawancara dengan guru menunjukkan bahwa siswa masih kesulitan dalam menjawab soal dengan tipe analisis yaitu tipe soal C4.

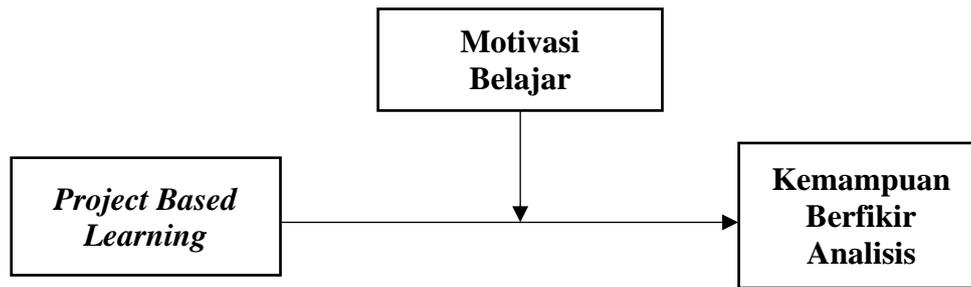
Menganalisis merupakan bagian penting dalam kemampuan berfikir tingkat tinggi, hal ini disebabkan karena jika siswa sudah memiliki kemampuan berfikir analisis, secara otomatis siswa dapat memenuhi semua aspek kognitif yang ada. Selain itu, seseorang yang memiliki kemampuan berfikir analisis akan mudah untuk memecahkan suatu permasalahan yang dihadapinya dengan hasil yang optimal. Salah satu model pembelajaran inovatif yang mampu membantu siswa untuk melatih kemampuan berfikir analisis adalah model *Project Based Learning* berbantu Aplikasi Akuntansi UKM berbasis android. Dimana dalam model ini, siswa dituntut untuk mencari dan menemukan informasi sendiri dengan berbasis proyek. Dengan demikian siswa akan lebih memahami suatu materi yang diajarkan dengan mencari dan mengkonstruksinya sendiri sehingga siswa dapat memahami materi yang diajarkan, dapat menyampaikan kembali apa yang mereka dapat, dapat mengambil keputusan, dan memecahkan sebuah permasalahan.

Masih belum optimalnya kemampuan berpikir analisis siswa dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu proses pembelajaran di kelas. Proses pembelajaran itu sendiri tidak terlepas dari pengaruh model, strategi serta metode pembelajaran. Pemilihan model, strategi ataupun metode pembelajaran yang kurang sesuai dapat menjadi salah satu penyebab kurang berkembangnya kemampuan berpikir analisis siswa (Jensen, 2011; Abidin, 2016)

Kemampuan berpikir analisis dapat ditingkatkan melalui kegiatan pembelajaran yang mendorong siswa untuk aktif dalam mencari informasi dari berbagai sumber, menjelaskan informasi dan situasi yang dihadapi, mencari solusi yang tepat ketika mendapatkan masalah, serta menilai dan bertanggung jawab atas segala tindakan yang dilakukan. Pembelajaran yang dapat memfasilitasi kegiatan dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir analisis, diantaranya adalah *Project Based Learning* (Nurmalasari, 2016; Yuniarti at al., 2018; Mukti at al., 2020; Titu, 2015; Chen & Yang, 2019).

Model *Project Based Learning* mendorong peserta didik untuk menjadi lebih aktif, mandiri, dan kreatif dalam memecahkan sebuah permasalahan. Oleh sebab itu melalui model pembelajaran berbasis proyek dapat membangun nilai karakter peserta didik terutama pada kreatif dan rasa ingin tahu. Model *Project Based Learning* dapat digunakan oleh guru untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran yaitu metode pembelajaran yang masih monoton dengan metode ceramah. Melalui model pembelajaran berbasis proyek mengakibatkan siswa menjadi lebih aktif, kreatif, dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi.

Selain model pembelajaran, motivasi belajar diduga menjadi faktor penting juga dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Motivasi merupakan keadaan didalam diri individu yang menyebabkan seseorang melakukan suatu kegiatan untuk mencapai tujuan tertentu. Dengan motivasi yang kuat seseorang akan berusaha dengan sungguh-sungguh untuk mencapai tujuan tersebut. Jika siswa mempunyai motivasi yang kuat untuk belajar maka ia akan berusaha untuk belajar dengan sebaik-baiknya. Jadi, jelas bila seorang siswa ingin mencapai tujuan yaitu hasil belajar yang maksimal selain mempunyai pengetahuan juga harus mempunyai motivasi belajar. Dengan demikian motivasi belajar siswa dapat memperkuat atau memperlemah pengaruh penggunaan model pembelajaran terhadap motivasi belajar. Paradigma sebagai kerangka pemikiran dalam melaksanakan penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

Salah satu bentuk upaya perbaikan kualitas pembelajaran adalah dengan adanya penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (misalnya Aplikasi Akuntansi UKM Berbasis Android) yang dapat dikombinasikan dengan model *Project Based Learning*. Penggunaan Aplikasi Akuntansi UKM Berbasis Android ini dilakukan untuk keperluan pendidikan yang semakin luas terutama di negara-negara maju, merupakan fakta yang menunjukkan bahwa dengan media ini memang dimungkinkan diselenggarakannya proses belajar-mengajar yang lebih efektif. Hal itu terjadi karena dengan sifat dan karakteristik teknologi ini yang cukup khas, sehingga diharapkan bisa digunakan sebagai media pembelajaran sebagaimana media lain telah dipergunakan sebelumnya (Susilo, 2016; Solichah, 2017; ChanLin, 2018).

Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan tersebut dapat diasumsikan penggunaan model *Project Based Learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir analisis siswa. Untuk itu, peneliti berniat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai “**Efek Moderasi Motivasi Belajar pada penerapan Model *Project Based Learning* Berbantu Aplikasi Akuntansi UKM dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analisis Siswa** (Quasi Eksperimen Mata Pelajaran Praktikum Akuntansi Perusahaan Jasa, Dagang dan Manufaktur Pada Siswa Kelas XI AKL SMKN2 Kuningan)”. Secara lebih jelas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir analisis siswa yang mendapatkan model *Project Based Learning* berbantu Aplikasi Akuntansi UKM dengan kelas yang menggunakan model *Project Based Learning* murni?
- 2) Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir analisis siswa antara siswa dengan tingkat motivasi belajar tinggi, dan rendah?
- 3) Apakah terdapat pengaruh interaksi antara penggunaan model pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap kemampuan berpikir analisis siswa?

**METODE**

Dalam penelitian ini digunakan metode *Quasi Exsperimantal Design* (eksperimen semu) dengan menggunakan *Factorial Design*. Desain dalam penelitian ini bila dibuat bagan sebagai berikut:

Tabel 2. Desain Penelitian *Factorial Design*

Motivasi Belajar (B)	Aktivitas Pembelajaran (A)	
	Model PjBL+ APL (A <sub>1</sub> )	Model PjBL murni (A <sub>2</sub> )
Tinggi (B <sub>1</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>
Sedang (B <sub>2</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>
Rendah (B <sub>3</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>

Penelitian ini dilakukan di SMKN 2 Kuningan. Yang menjadi subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas XI Akuntansi dan Keuangan Lembaga yang berjumlah 43 siswa, dengan ketentuan Kelas XI AKL 1 yang berjumlah 22 siswa sebagai kelas Eksperimen dan Kelas XI AKL 2 yang berjumlah 21 siswa sebagai kelas Kontrol. Penelitian ini dilaksanakan pada Semester Ganjil dengan materi atau topik pelajaran yaitu Pencatatan Transaksi ke dalam Jurnal Umum, sesuai dengan program pembelajaran di sekolah. Adapun variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Variabel Bebas (Independen). Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini yang termasuk variabel bebas adalah model *Project Based Learning* berbantu Aplikasi Akuntansi UKM dan model *Project Based Learning* murni;
- b. Variabel Moderator merupakan variabel perantara antara variabel independen (IV) dengan variabel dependen (DV). Variabel moderator dalam penelitian ini adalah motivasi belajar; dan
- c. Variabel Terikat (Dependen). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat yaitu kemampuan Berpikir Analisis.

Dari penjelasan dan pernyataan diatas, maka secara lebih jelas variabel dapat digambarkan dengan tabel operasionalisasi variabel seperti di bawah ini :

**Tabel 3.** Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Instrumen
<p><b>Kemampuan Berpikir Analisis (Variabel Y)</b></p> <p>“Kemampuan berpikir analisis merupakan kemampuan untuk memecah atau membedakan bagian-bagian dari materi menjadi komponen-komponen sehingga dapat dibuat struktur yang terorganisasi dengan baik dan dipahami. Kemampuan berpikir analisis terdiri atas aspek memilah, aspek mengorganisasi, dan aspek mengatribusi”</p> <p>(Anderson &amp; Krathwohl, 2010)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Membedakan (differentiating):                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Memilah bagian yang penting dari masalah</li> <li>b) Memilah bagian yang relevan dari masalah</li> </ol> </li> <li>2) Mengorganisasikan (organizing):                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Mengidentifikasi bagian-bagian yang penting dan relevan dari masalah sehingga didapatkan informasi yang utuh untuk menyelesaikan masalah</li> <li>b) Membangun cara atau strategi dalam menyelesaikan masalah</li> </ol> </li> <li>3) Mengatribusikan (attributing):                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Menentukan tujuan atau kesimpulan dari hasil penyelesaian masalah</li> </ol> </li> </ol>	<p>Pretest-Posttest dengan soal essay/studi kasus</p>
<p><b>Motivasi Belajar (Variabel Mo)</b></p> <p>“motivasi adalah dorongan yang terdapat dalam diri seseorang untuk berusaha mengadakan perubahan tingkah laku yang lebih baik dalam memenuhi kebutuhannya”</p> <p>(Uno, 2013)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) Adanya hasrat dan keinginan berhasil</li> <li>b) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar</li> <li>c) Adanya harapan dan cita-cita masa depan</li> <li>d) Adanya penghargaan dalam belajar</li> <li>e) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar</li> <li>f) Adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan</li> </ol>	<p>Angket skala likert 5 option</p>

---

seseorang siswa dapat belajar dengan baik.

---

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a) Hasil Pretest Kemampuan Berfikir Analisis Siswa

Penghitungan nilai rata-rata merupakan langkah awal untuk pengujian selanjutnya. Berikut ini adalah hasil perhitungan nilai rata-rata yang tertuang pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.** Rata-rata Nilai Pretest Kemampuan Berpikir Analisis

Kelas	N	Skor Total	Xmin	Xmax	Rata-Rata
Eksperimen	22	1220	40	65	55.45
Kontrol	21	1130	30	65	53.81

Berdasarkan data diatas, diketahui bahwa kelas eksperimen yang menggunakan model *Project Based Learning* berbantu Aplikasi Akuntansi UKM dan kelas kontrol yang menggunakan model *Project Based Learning* murni memiliki skor yang tidak jauh berbeda. Kelas eksperimen memiliki jumlah siswa sebanyak 22 orang diperoleh skor total 1.220 dan rata-ratanya 55.45 dengan skor tertinggi 65, skor terendah 40. Sedangkan pada kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 21 orang diperoleh skor total 1.130 dan rata-ratanya 53.81 dengan skor tertinggi 65, skor terendah 30. Sehingga dapat disimpulkan dari data di atas, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana skor total di kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih besar skor total pada kelas eksperimen.

### b) Hasil Posttest Kemampuan Berfikir Analisis Siswa

Berikut ini adalah hasil perhitungan nilai rata-rata kemampuan akhir (Posttest) berfikir analisis siswa:

**Tabel 5.** Rata-rata Nilai Posttest Kemampuan Berpikir Analisis

Kelas	N	Skor Total	Xmin	Xmax	Rata-Rata
Eksperimen	22	1910	75	95	86.82
Kontrol	21	1695	65	90	80.71

Berdasarkan data diatas, diketahui bahwa kelas eksperimen yang menggunakan model *Project Based Learning* berbantu Aplikasi Akuntansi UKM dan kelas kontrol yang menggunakan model *Project Based Learning* murni memiliki skor total yang berbeda. Kelas eksperimen yang memiliki jumlah siswa sebanyak 22 orang diperoleh skor total 1.910 dan rata-ratanya 86,82 dengan skor tertinggi 95, skor terendah 75. Sedangkan pada kelas kontrol yang memiliki jumlah siswa sebanyak 21 orang diperoleh skor total 1.695 dan rata-ratanya 80,71 dengan skor tertinggi 95, skor terendah 65. Sehingga dapat disimpulkan dari data di atas, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana skor total di kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih besar skor total pada kelas eksperimen.

### c) Hasil Peningkatan (*gain*) Kemampuan Berfikir Analisis Siswa

Berikut ini adalah hasil perhitungan nilai rata-rata peningkatan (*gain*) kemampuan berfikir analisis siswa :

**Tabel 6.** Rata-rata peningkatan (*gain*) kemampuan berpikir analisis

Kelas	Gain	N-gain	Kriteria
Eksperimen	31,36	0.7033	Tinggi
Kontrol	26,90	0.5201	Sedang

Berdasarkan data diatas, diketahui bahwa nilai *gain* pada kelas eksperimen sebesar 31,36 dengan nilai *N-gain* sebesar 0,7033 termasuk kriteria tinggi dan pada kelas kontrol terlihat nilai *gain* sebesar 26,90 dengan nilai *N-gain* sebesar 0,5201 termasuk kriteria sedang. Dengan demikian, dapat disimpulkan peningkatan kemampuan berpikir analisis siswa pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantu Aplikasi Akuntansi UKM lebih tinggi dibandingkan dengan peningkatan kemampuan berpikir analisis siswa pada kelas kontrol dengan menggunakan model *Project Based Learning* murni atau dengan kata lain model pembelajaran *Project Based Learning* berbantu Aplikasi Akuntansi UKM lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir analisis dibandingkan dengan model *Project Based Learning* murni.

**d) Pengujian Hipotesis & Pembahasan**

Pengujian hipotesis menggunakan statistik uji ANOVA (*Two Way Anova*). Adapun hasil perhitungan dan pengujian dengan menggunakan *Two Way Anova* pada adalah sebagai berikut :

**Tabel 7.** Hasil Pengujian Hipotesis

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Berpikir_Analisis					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3184.698 <sup>a</sup>	5	636.940	1.982	.101
Intercept	26638.007	1	26638.007	82.878	.000
Model	50.866	1	50.866	13.158	.000
Motivasi	1176.000	2	588.000	8.829	.002
Model * Motivasi	981.948	2	490.974	11.528	.000
Error	13499.302	42	321.412		
Total	78892.000	48			
Corrected Total	16684.000	47			

a. R Squared = .191 (Adjusted R Squared = .095)

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji *Two Way Anova* diperoleh hasil sebagaimana dijelaskan pada uraian sebagai berikut:

**Hipotesis Pertama: Perbedaan Kemampuan Berpikir Analisis Siswa yang Mendapatkan Model *Project Based Learning* berbantu Aplikasi Akuntansi UKM dengan siswa pada kelas kontrol yang menggunakan model *Project Based Learning* murni**

Berdasarkan *test of between subjects effects* di atas untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir analisis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model *Project Based Learning* berbantu Aplikasi Akuntansi UKM dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model *Project Based Learning* murni diketahui nilai F sebesar 13,158 dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  atau  $0,000 < 0,05$  yang berarti bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir analisis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model *Project Based Learning* berbantu Aplikasi Akuntansi UKM dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model *Project Based Learning* murni. Dengan demikian hipotesis pertama diterima.

### **Hipotesis Kedua: Perbedaan Kemampuan Berpikir Analisis Antara Siswa yang Memiliki Motivasi Belajar Rendah, Sedang, dan Tinggi**

Berdasarkan *test of between subjects effects* di atas untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir analisis antara siswa yang memiliki motivasi belajar rendah, sedang, dan tinggi diketahui nilai F sebesar 8,829 dan nilai signifikansi sebesar 0,002. Nilai signifikansi sebesar 0,002 lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  atau  $0,002 < 0,05$  yang berarti bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir analisis siswa pada kelas eksperimen yang memiliki motivasi belajar rendah, sedang, dan tinggi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hipotesis kedua penelitian ini diterima.

### **Hipotesis Ketiga: Interaksi Antara Model *Project Based Learning* dan Motivasi Belajar Dalam Mempengaruhi Kemampuan Berpikir Analisis Siswa**

Berdasarkan *test of between subjects effects* tersebut untuk mengetahui interaksi antara model *Project Based Learning* dan motivasi belajar dalam mempengaruhi kemampuan berpikir analisis siswa diketahui nilai F sebesar 11,528 dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  atau  $0,000 < 0,05$  yang berarti bahwa terdapat interaksi antara penggunaan model *Project Based Learning* dan motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir analisis siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis ketiga diterima.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan:

- a. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir analisis siswa yang mendapatkan model *Project Based Learning* berbantu Aplikasi Akuntansi UKM dengan kelas yang menggunakan model *Project Based Learning* murni. Dimana kemampuan analisis siswa yang mendapatkan model *Project Based Learning* berbantu Aplikasi Akuntansi UKM lebih unggul dibandingkan dengan kemampuan berpikir analisis siswa yang menggunakan model *Project Based Learning* murni
- b. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir analisis siswa antara siswa dengan tingkat motivasi belajar tinggi, dan rendah. Dimana kemampuan berpikir analisis siswa dengan motivasi tinggi memiliki nilai rata-rata peningkatan kemampuan berpikir analisis yang lebih besar dibandingkan dengan rata-rata kemampuan berpikir analisis siswa dengan motivasi belajar yang sedang dan rendah
- c. Terdapat pengaruh interaksi antara penggunaan model pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap kemampuan berpikir analisis siswa. Saat siswa pada kelas yang menggunakan model *Project Based Learning* berbantu Aplikasi Akuntansi UKM memiliki motivasi belajar yang tinggi, maka kemampuan berpikir analisisnya akan lebih meningkat dibandingkan dengan siswa yang memiliki motivasi belajar yang rendah.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- A.M. Sardiman. (2007). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Bandung: Rajawali Pers
- Abidin, Yunus. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: Refika Aditama.
- Ali, Mohammad., Mohammad Asrori. (2012). *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Amer, Ayman. (2005). *Analytical Thinking*. Cairo: Cairo University.
- Anderson, & Krathwohl. (2010). *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

- Anisa, Nuraeini dkk. (2016). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Analitis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing*. Semarang: Universitas Negeri Semarang
- Arifin, Zainal. (2014). *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2015). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Atikasari, Sandra dkk. (2012). *Pengaruh Pendekatan Problem-Based Learning dalam Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Kemampuan Analisis*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Aqid, Zainal. (2010). *Profesionalisme Guru Dalam Pembelajaran*. Surabaya:Insan. Cendikia.
- B. Uno, Hamzah. (2008). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta : Bumi Aksara
- Bell, Stephanie. (2010). "Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future", *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*. 83, (2), 39-43.
- Blumenfeld, Phyllis C., Elliot Soloway dkk. (2011). "Motivating Project-Based Learning: Sustaining the Doing, Supporting the Learning", *Educational Psychologist*. 26, (3), 369-398
- Candra, Riski Ayu. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Melalui Penerapan Blended Project Based Learning
- Chen, C. H., Yang, Y. C. (2019). "Revisiting the effects of project-based learning on students' academic achievement: A meta-analysis investigating moderators", *Educational Research Review*, 26,71–81
- Daryanto, dan Mulyo Rahardjo. (2012). *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2015). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Edy Suprpto. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual, Pembelajaran Langsung Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar Kognitif. (*INVOTEC*, Volume XI, No.1, Februari 2015: 23-40)
- Jensen, Eric. (2011). *Pembelajaran Berbasis-Otak. Paradigma Pengajaran Baru*. Jakarta: PT Indeks
- Juan ChanLin, Lih. (2008). "Technology integration applied to project-based learning in science", *Innovations in Education and Teaching International*. 45, (1), 55-65.
- Malawati, R., Sahyar. (2016). "Peningkatan keterampilan proses sains mahasiswa dengan model project based learning berbasis pelatihan dalam pembelajaran fisika", *Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(1), 58-63.
- Muflikasari, Rima (2017). *Penerapan Pembelajaran Blended Learning dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Menganalisis pada Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas XI IPS SMA N 1 Andong*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Norma Yuniarti, Nadiah, Susanto dkk. (2018). "The Implementation of Scientific Approach with Project Based Learning Model to Improve Students' Analytical Skill and Responds", *International Journal of Advanced Engineering Research and Science (IJAERS)*. 5, (10), 90-93.
- Novieza & Marwan. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Ekonomi pada Siswa Kelas X MAN X Koto Singkarak. *Jurnal Kajian Pendidikan ekonomi*. Vol 3 No. 1.

- Prastowo Mukti, Yoga, Mohammad Masykuri dkk. (2020). "Exploring the Impact of Project-Based Learning and Konvensional to The Students' Learning Outcomes: Reviewed from The Analytical Skills", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, 9, (1), 121-131.
- Samara, Daud. (2016). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS di SMPNegeri Model Terpadu Madani Palu. *e Jurnal Katalogis*, Volume 4 Nomor 7, Juli 2016 hlm 205-214
- Saraswati. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Enganalisis Unsur Intrinsik Naskah Drama SiswaKelas XI SMAN 17 Pandeglang*. Banten: Universitas Matla'ul
- Anwar Sardiman. (2011). *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Setiawan, Agus. (2017). "Pengaruh kemampuan analisis terhadap prestasi belajar matematika siswa ditinjau dari intellegent quotion (IQ)", *Numerical: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1, (1), 25-34.