

PROBLEM SOLVING DAN PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI MEMBUAT PRESENTASI DENGAN MICROSOFT POWER POINT DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL

Triani¹, Vindo Feladi², Winna Dharmayanti³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan TIK, Fakultas Pendidikan MIPATEK IKIP PGRI Pontianak, Jalan Ampera No. 88
Pontianak
¹triani@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini secara umum adalah untuk mendapatkan informasi secara objektif mengenai Perbandingan Model Pembelajaran *Problem Solving* dan *problem based learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Tinjau Dari Kemampuan Awal. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian metode eksperimen. Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Factorial Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII SMA Negeri 1 Jawai. Teknik pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengukuran. Adapun alat pengumpul data pada penelitian ini adalah tes soal berbentuk pilihan ganda. Teknik analisis data dalam penelitian menggunakan analisis data kuantitatif *anova* dua jalur. Hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa: (1) Tidak terdapat perbedaan hasil belajar sesudah diberi perlakuan dengan model pembelajaran *problem solving* dan *problem based learning* pada materi *microsoft power poin*; (2) Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan awal rendah pada materi *microsoft power poin*; (3) Tidak terdapat interaksi model pembelajaran dengan kemampuan awal terhadap hasil belajar siswa pada materi *microsoft power poin*.

Kata Kunci: *Problem solving, problem based learning, hasil belajar.*

Abstract

The purpose of this study in general is to obtain information objectively about the Comparison of Problem Solving Learning Models and problem based learning on Student Learning Outcomes in the Observation of Early Capabilities. The method used in this study is the experimental method research method. The form of research used in this study is Factorial Design. The population in this study were all students of class XII of SMA 1 Jawai. The data collection technique used in this study is a measurement technique. The data collection tool in this study is a multiple choice question test. The data analysis technique in the study used quantitative two-way ANOVA data analysis. The results of the study can be concluded that: (1) There are no differences in learning outcomes after being treated with problem solving learning models and problem based learning in microsoft power points; (2) There are differences in learning outcomes of students who have high initial abilities with students who have low initial abilities in microsoft power points; (3) There is no interaction between the learning model and the initial ability of student learning outcomes in microsoft power points.

Keywords: *Problem solving, problem-based learning and learning outcomes.*

© Fakultas Pendidikan MIPA dan Teknologi IKIP PGRI Pontianak

PENDAHULUAN

Manusia sebagai makhluk hidup yang dikaruniai akal dan pikiran perlu memanfaatkan akal dan pikiran tersebut untuk kehidupannya. Cara untuk memaksimalkan akal dan pikiran adalah dengan belajar. Belajar dapat dilakukan dimana saja seperti di sekolah, di masyarakat, dan di keluarga. Meskipun begitu sekolah merupakan tempat belajar yang terstruktur.

Proses belajar disekolah melibatkan guru dan siswa, guru berperan sebagai pengajar, pendidik, pembimbing dan fasilitator kegiatan belajar di sekolah. Sementara siswa memiliki peran sebagai pembelajar dan peserta didik yang mengikuti proses belajar yang telah dirancang oleh guru. Proses belajar guru harus mampu membangkitkan hasil belajar siswa dalam mengikuti proses belajar sekolah.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar seperti kemampuan awal. Status yang akan datang yang diinginkan guru dengan kemampuan ini dapat ditentukan dari mana pengajaran harus dimulai. Dengan demikian, mengidentifikasi kemampuan awal adalah bertujuan untuk menentukan apa yang harus diajarkan tidak perlu diajarkan dalam pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Hal-hal yang harus dilakukan guru dalam memahami kemampuan awal siswa seperti Pada awal setiap pembelajaran, guru harus mengidentifikasi kemampuan awal siswa, baik aspek pengetahuan yang telah dikuasai, aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Tidak setiap aspek kemampuan peserta didik pada awal pembelajaran sama pentingnya. Aspek mana yang penting sebagai titik awal dalam interaksi guru dengan siswa selama proses pembelajaran, tergantung pada tujuan pembelajaran. Perbedaan karakteristik dalam kemampuan awal antara kelas yang satu dengan kelas lainnya, antara peserta didik yang satu dengan siswa lainnya dalam satu kelas, harus menjadi dasar pertimbangan perencanaan dan pengelolaan pembelajaran.

Mengetahui kemampuan awal siswa, seorang guru dapat melakukan tes awal pada siswa tersebut. Tes yang diberikan dapat berkaitan dengan materi ajar sesuai dengan panduan kurikulum. Selain itu guru dapat melakukan wawancara, observasi dan memberikan kuesioner kepada siswa, guru yang mengetahui kemampuan siswa atau calon siswa, serta guru yang bisa mengampu pelajaran yang akan di ajarkan.

Pada kenyataan yang penulis lihat pada saat observasi, siswa tidak mampu mencapai tujuan belajar atau hasil belajar siswa masih memiliki nilai yang rendah. Hal ini dapat di lihat dari rata-rata nilai ulangan harian siswa pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komputer (TIK) khusus nya pada materi fungsi menu dan ikon aplikasi pembuat grafis yaitu 69. Hasil tersebut menunjukkan belum tercapainya kriteria ketuntasan minimum (KKM). Sebagaimana telah ditentukan di sekolah tersebut yakni rata-rata nilai 75. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru belum mencapai hasil yang maksimal. Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran TIK diperoleh informasi bahwa disekolah tersebut belum adanya variasi mengajar, ataupun karena fasilitas belajar yang kurang lengkap dan tidak memadai. Adanya hal-hal tersebut menjadikan siswa kurang berminat terhadap pembelajaran sehingga siswa kurang termotifasi untuk mengikuti

pelajaran dan hasil belajar yang tidak maksimal. Pemilihan model pembelajaran yang tepat mengakibatkan siswa menjadi pasif dalam proses pembelajaran.

Adapun model pembelajaran yang dapat digunakan untuk membangkitkan dan meningkatkan hasil belajar siswa adalah model *problem solving*. Model pembelajaran *problem solving* merupakan cara penyajian pembelajaran dengan menjadikan masalah sebagai titik tolak pembahasan untuk dianalisis dan ditarik kesimpulannya dalam usaha mencari pemecahan atau jawaban oleh siswa. Metode pembelajaran *problem solving* dapat diterapkan pada pembelajaran TIK karena metode pembelajaran ini siswa dilatih menyelesaikan suatu permasalahan, siswa dapat mengemukakan pemikirannya, sehingga hal ini dapat meningkatkan motivasi siswa untuk mengkaji dan menguasai materi yang nantinya akan meningkatkan hasil belajar siswa.

Dari penelitian Astuti, dkk, tentang “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Solving* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI IS MA Muhammadiyah 2 Paciran”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran klasikal pada mata pelajaran geografi kelas XI-IS di MA Muhammadiyah 2 Paciran. Adanya perbedaan yang signifikan tersebut menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran *Problem Solving* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Dan dari penelitian Mustafa Dogru (2008) tentang “*The Application of Problem Solving Method on Science Teacher Trainees on the Solution of The Enviromental Problems*”. Sebagai hasil dari analisis, ditemukan bahwa ilmu mengajar berdasarkan pemecahan masalah meningkatkan keterampilan operasi ilmiah dari peserta pelatihan guru, meningkatkan kemampuan sikap mereka terhadap pemecahan masalah dan meningkatkan nilai-nilai yang akan mereka diperoleh dalam tes.

Adapun model pembelajaran yang dapat diterapkan selain model pembelajaran *problem solving* salah satunya adalah model pembelajaran *problem based learning*. Model pembelajaran *problem based learning* merupakan suatu pembelajaran berlandaskan masalah-masalah yang menuntut siswa mendapat pengetahuan yang penting, yang menjadikan mereka mahir dalam memecahkan masalah, serta memiliki strategi belajar sendiri dan kemampuan dalam berpartisipasi di dalam tim.

Dari penelitian Baskoro pandu yang berjudul “model *problem based learning* untuk meningkatkan keaktifan hasil belajar siswa pada pembelajaran komputer di SMK N 2 Wonosari Yogyakarta”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa menggunakan model *problem based learning* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Berdasarkan pemaparan tersebut, maka dilakukan penelitian untuk mengetahui perbandingan model pembelajaran *problem solving* dan

problem-based learning terhadap hasil belajar siswa pada materi microsoft power poin kelas xii sma negeri 1 jawai selatan di tinjau dari kemampuan awal.

METODE

Metode penelitian adalah langkah-langkah yang digunakan untuk memecahkan masalah dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2013) menyatakan bahwa “metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen merupakan penelitian yang dilakukan dikelas dengan memberi perlakuan kepada siswa. Metode eksperimen dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi menu dan ikon aplikasi pembuat grafis kelas XII SMA Negeri 1 Jawai Selatan.

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Factorial Design* yaitu dengan memperhatikan kemungkinan adanya variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan (variabel independen) terdapat hasil (variabel dependen). Dalam penelitian ini rancangan penelitiannya adalah rancangan anava 2x2 berarti ada empat kelompok dimana variabel pertama memiliki dua tingkatan dan variabel kedua memiliki dua tingkatan dengan *desain factorial*.

Tabel 1 Rancangan Penelitian Desain Factorial 2x2

Model pembelajaran (a)	Kemampuan awal	
	Tinggi (b_1)	Rendah (b_2)
<i>Problem solving</i> (a_1)	a_1b_1	a_1b_2
<i>Problem based learning</i> (a_2)	a_2b_1	a_2b_2

Keterangan: a_1 : Pembelajaran *problem solving* pada kelas eksperimen 1, a_2 : Pembelajaran *problem based learning* pada kelas eksperimen 2, b_1 :Siswa dengan kemampuan awal kategori tinggi, b_2 : Siswa dengan kemampuan awal ketegori rendah, a_1b_1 :Hasil belajar siswa setelah diberikan pembelajaran *problem solving* dengan kemampuan awal tinggi, a_2b_1 : Hasil belajar siswa setelah diberikan pembelajaran *problem Based learning* dengan kemampuan awal tinggi, a_1b_2 : Hasil belajar siswa setelah diberikan pembelajaran *problem solving* dengan kemampuan awal rendah, a_2b_2 : Hasil belajar siswa setelah diberikan pembelajaran *problem Based learning* dengan kemampuan awal rendah.

Perbedaan rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 dibandingkan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara kedua kelas tersebut. Tabel 2 menggambarkan desain penelitian yang digunakan penulis.

Tabel 2 Desain penelitian

Kelompok	<i>Pre-Test</i>	Perlakuan	<i>Post-Test</i>
Kelas eksperimen1	O_1	-	O_2
Kelas eksperimen2	O_3	X	O_4

Keterangan: X : perlakuan (*Treatment*), O_1 : pre-test kelas eksperimen 1, O_2 : *post-test* kelas eksperimen 1, O_3 : *pre-test* kelas eksperimen 2, O_4 : *post-test* kelas eksperimen 2 (Sugiono, 2013).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII SMA Negeri 1 Jawai Selatan Kabupaten Sambas pada tahun ajaran 2017/2018 yang terdiri dari enam kelas yaitu kelas XII IPA, XII IPS 1, XII IPS 2. Teknik pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengukuran. Adapun alat pengumpul data pada penelitian ini adalah tes. Teknik analisis data dalam penelitian menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengelompokan tersebut berdasarkan kriteria kelompok distribusi normal. Dari hasil perhitungan setiap kelas pembelajaran *problem solving* dan *problem based learning* berdasarkan skor pre-test selanjutnya diukur untuk mengelompokan siswa dengan rata-rata ditambah setengah standar deviasi untuk kelompok motivasi belajar tinggi dan dengan rata-rata dikurang setengah standar deviasi untuk kelompok motivasi belajar rendah.

Dengan menggunakan microsoft office excel 2007 diketahui $\bar{X} = 63,08$ dan $sd = 12,03$.

Pembagian kategori kemampuan awal siswa dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Penentuan Kategori Kemampuan Awal Siswa

Metode	Frekuensi	Persentase
Kemampuan Awal Tinggi	40	67%
Kemampuan Awal Rendah	20	33%
Total	60	100%

Tabel 4 Hasil Belajar Siswa pada Model Pembelajaran

Model	Jumlah	Rata-rata	Standar Deviasi
<i>Problem Solving</i>	2162	72,08	11,43
<i>Problem Based Learning</i>	2087	69,58	12,14

Berdasarkan tabel 2 diperoleh hasil belajar siswa dengan model *problem solving* dengan rata-rata 72,08 dan standar deviasi 11,43. Kemudian pada model pembelajaran *problem based learning* diperoleh rata-rata sebesar 69,58 dengan standar deviasi 12,14. Kemudian data siswa diatas disajikan berdasarkan kategori motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah dalam model faktorial 2 x 2 untuk dianalisis menggunakan anava dua jalan dengan sel tak sama (Tabel 5).

Tabel 5 Data Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Kategori Kemampuan Awal

Perlakuan	Model <i>Problem Solving</i>	Model <i>Problem Based Learning</i>	Total
Kemampuan Tinggi	21 (70%)	19 (63%)	40 (67%)
Kemampuan Rendah	9 (30%)	11 (37%)	20 (33%)
Total	30 (100%)	30 (100%)	60(100,0%)

Rata-rata hasil belajar siswa pada tabel di atas dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Deskriptif Variabel Hasil Belajar

Variabel	Minimum	Maksimum	Std.Dev	Mean
Hasil Belajar <i>Problem Solving</i>	37,50	87,50	12,14	69,58
Hasil Belajar <i>Problem Based Learning</i>	72,08	92,50	11,43	72,08

Dari analisis anava dua jalan terlihat hasil belajar kelas eksperimen 1 (*problem solving*) dan kelas eksperimen 2 (*problem based learning*) diperoleh Nilai signifikansi model pembelajaran= 0,394 > 0,05, maka H_0 (Tidak terdapat perbedaan hasil belajar sesudah diberi perlakuan dengan model pembelajaran *problem solving* dan *project based learning* pada materi menu dan ikon pembuat grafis kelas XII SMA Negeri 1 Jawai Selatan) diterima (signifikansi > 0,394 tidak ditolak) bearti Tidak terdapat perbedaan hasil belajar sesudah diberi perlakuan dengan model pembelajaran *problem solving* dan *project based learning* pada materi membuat presentasi dengan *microsoft power point* kelas XII SMA Negeri 1 Jawai Selatan. Hal ini sejalan dengan penelitian Anugrah (2016) yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan antara model pembelajaran *problem solving* dan *project based learning*.

Dari analisis anava dua jalan untuk hipotesis kedua diperoleh signifikansi Kemampuan awal= 0,023 < 0,05, maka H_0 (Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan awal rendah pada materi Membuat Presentasi

Dengan Microsoft Power Point kelas XII SMA Negeri 1 Jawai Selatan) ditolak (signifikansi $< 0,023$ tidak ditolak) bearti terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan awal rendah pada materi menu dan ikon pembuat grafis kelas XII SMA Negeri 1 Jawai Selatan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sunarti (2013) dengan judul “Hubungan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) dengan Hasil Belajar PKn Peserta Didik Kelas X SMK PGRI Mojoagung, yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada kemampuan awal tinggi lebih baik dari pada hasil belajar siswa dengan kemampuan awal rendah.

Dari analisis anava dua jalan untuk hipotesis ketiga ketiga diperoleh signifikan hasil belajar $0,175 > 0,05$, maka H_0 (tidak terdapat interaksi model pembelajaran dengan kemampuan awal terhadap hasil belajar siswa pada materi Membuat Presentasi Dengan Microsoft Power Point Kelas XII SMA Negeri 1 Jawai Selatan) ditolak (signifikansi $> 0,175$, diterima) bearti tidak terdapat interaksi model pembelajaran dengan kemampuan awal terhadap hasil belajar siswa pada materi Membuat Presentasi Dengan Microsoft Power Point Kelas XII SMA Negeri 1 Jawai Selatan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri Sunarti tahun (2013) dengan judul “Hubungan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) dengan Hasil Belajar PKn Peserta Didik Kelas X SMK PGRI Mojoagung, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran antara model pembelajaran *problem solving* dan *project based learning*.

SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil analisis data dan pembahasan penelitian yang telah diuraikan pada BAB IV, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: (1) tidak terdapat perbedaan hasil belajar sesudah diberi perlakuan dengan model pembelajaran *problem solving* dan *problem based learning* pada materi microsoft power poin kelas XII SMA Negeri 1 Jawai Selatan. Berdasarkan deskripsi data nilai hasil belajar kognitif, ternyata penggunaan model *problem solving* sama baiknya dibandingkan dengan model *problem based learning*. Dimana rata-rata hasil belajar siswa dengan model *problem solving* adalah 72,08 dan rata-rata hasil belajar siswa dengan model *problem based learning* adalah 69,58; (2) terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan awal rendah pada materi microsoft power poin kelas XII SMA Negeri 1 Jawai Selatan. Berdasarkan deskripsi data hasil belajar siswa mengenai kemampuan awal siswa yang tinggi dengan kemampuan awal siswa yang rendah adalah siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi memperoleh hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan

siswa memiliki kemampuan awal rendah; (3) tidak terdapat interaksi model pembelajaran dengan kemampuan awal terhadap hasil belajar siswa pada materi microsoft power poin Kelas XII SMA Negeri 1 Jawai Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2015). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan jilid 2*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Baro, Salatiga. (2016). *Analisis kemampuan representasi matematis siswa SMPN 2 Beduai dalam materi operasi pecahan ditinjau dari gaya belajar siswa*: Skripsi Pendidikan IKIP PGRI Pontianak: Tidak diterbitkan.
- Fadillah. (2008). *Representasi dalam pembelajaran matematika*. Retrieved from <http://fadillahatick.blogspot.com./2008/06/representasi-matematik.html>.
- Ghufron, M., N. dan Risnawita, R., S. (2014). *Gaya belajar kajian teoritik* Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Jihad, A., dan Haris, A. (2008). *Evaluasi pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Leonardo, B., P. (2010). *Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada pelajaran komputer (KK6) di SMKN 2 Wonosari Yogyakarta*.
- Lestari dan Yudhanegara. (2015). *Penelitian pendidikan matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Mahmud. (2011). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.
- Nawawi, H. (2015). *Metode penelitian bidang sosial*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Rusman. (2016). *Model-model pembelajaran mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2012). *Metodologi penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.
- Tung, K. Y. (2015). *Pembelajaran dan perkembangan belajar*. Jakarta: PT. Indeks
- Wagiyono, A., F., Surati dan Irene, S. (2008). *Pegangan belajar matematika I*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Widoyoko, Eko Putro. (2009). *Evaluasi program pembelajaran*. Jakarta: Pustaka Belajar.
- Yeti, Nurhayati. (2013). *Meningkatkan kemampuan representasi dan berpikir kritis matematis siswa smp melalui pendeatan pendidikan matematika realistik*. Retrieved from http://repository.upi.edy/8265/1/t_mtk_1009506_table_of_content.pdf.
- Zufdafridal. (2012). *Penelitian kuantitatif*. Yogyakarta: Yuma Pusaka.