

## **Efektifitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan *Discovery Learning* (DL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Berbantu Prezi di SMP**

**Eka Yuni Mawar Dani<sup>1</sup>, Noviana Dini Rahmawati<sup>2</sup>, Aurora Nur Aini<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Universitas PGRI Semarang

<sup>1</sup>ikayunidemak@gmail.com

### **ABSTRAK**

Keberhasilan belajar peserta didik salah satunya dipengaruhi oleh keterlibatan guru dalam kegiatan pembelajaran. Namun, guru masih menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi pembelajaran. Kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran matematika sebagai berikut: (1) kurangnya minat siswa terhadap pembelajaran matematika (2) pembelajaran matematika menjadi momok yang menakutkan (3) model pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi, terkesan monoton dan cara mengajar guru yang *teacher centered* (4) kurangnya motivasi guru untuk melakukan inovasi model pembelajaran dan media pembelajaran. Tujuan penelitian dilakukan yaitu untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran PBL dan DL berbantu media *Prezi* terhadap hasil belajar siswa. Jenis penelitian yang dilakukan merupakan salah satu penelitian eksperimen yaitu Quasi Eksperimen (Eksperimen semu). Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Terdapat perbedaan efektifitas menggunakan model pembelajaran PBL dan DL (2) Efektifitas menggunakan model pembelajaran PBL lebih baik dari pada pembelajaran konvensional (3) Efektifitas menggunakan model pembelajaran DL lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional (4) Tidak terdapat perbedaan hasil belajar menggunakan model pembelajaran PBL dengan DL (5) Hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran PBL dapat mencapai ketuntasan individu dan klasikal (6) Hasil pembelajaran siswa yang menggunakan model pembelajaran DL dapat mencapai ketuntasan individu tetapi belum mencapai ketuntasan klasikal.

**Kata Kunci:** efektivitas, PBL, DL, hasil belajar.

### **ABSTRACT**

One of the successes of student learning is influenced by the involvement of teachers in learning activities. However, teachers still use the lecture method in delivering learning material. The obstacles encountered in the process of learning mathematics are as follows: (1) lack of student interest in learning mathematics (2) learning mathematics is a frightening specter (3) the learning model used is less varied, seems monotonous and the way of teaching the teacher is teacher centered (4) lack of teacher motivation to innovate learning models and learning media. The purpose of the research was to determine the effectiveness of the *Prezi* media rocky PBL and DL learning models on student learning outcomes. This type of research is an experimental research, namely Quasi Experiment (Pseudo-Experiment). The results of the study show that: (1) There is a difference in the effectiveness of using the PBL and DL learning models (2) The effectiveness of using the PBL learning model is better than conventional learning (3) The effectiveness of using the DL learning model is better than conventional learning models (4) No there are differences in learning outcomes using the PBL and DL learning models (5) The learning outcomes of students using the PBL learning model can achieve individual and classical mastery (6) The learning outcomes of students using the DL learning model can achieve individual mastery but have not yet achieved classical mastery.

**Keywords:** effectiveness, PBL, DL, learning outcomes.

## PENDAHULUAN

Pada dasarnya matematika sangat penting bagi kehidupan manusia, karena dalam aktivitas sehari-hari, manusia tidak biasa melepas dengan hal-hal yang bersifat matematis. Matematika juga memiliki peranan yang penting untuk membentuk pola pikir manusia. Kenyataan ini diperkuat oleh Marquis de Condorcet (Shadiq, 2017) yang menyatakan bahwa “*mathematics is the best for our abilities, as it develops both the power and the precision of our thinking.*” Artinya “matematika adalah cara terbaik untuk melatih kemampuan berfikir kita, karena matematika dapat mengembangkan kekuatan berfikir dan ketetapan berfikir kita. Matematika merupakan ilmu yang dasar yang memiliki perkembangan begitu cepat. Hal ini dapat dibuktikan dengan banyaknya ilmu matematika yang bisa digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut (Yurniwati & Handayani, 2019) menyatakan “matematika tidak hanya mengembangkan keterampilan komputasi (operasi hitung) tetapi juga *soft skill*, seperti menemukan konsep, mengolah informasi, mengomunikasikan ide dalam bentuk symbol, gambar, dan kalimat secara lisan atau tulisan. Oleh karena itu apabila masing-masing individu bisa menguasai matematika dengan baik, maka pola pikir mereka akan lebih rasional.

Keberhasilan belajar peserta didik salah satunya dipengaruhi oleh keterlibatan guru dalam kegiatan pembelajaran. Guru berperan untuk membimbing peserta didik dalam pembelajaran di sekolah yaitu guru mengajar dan menciptakan situasi dan kondisi belajar yang aktif agar peserta didik memperoleh pengalaman belajar dengan sesuai tujuan.

Pada umumnya guru masih menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi pembelajaran. Dalam pembelajarannya peserta didik hanya mendengarkan atau memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru, peserta didik diberikan contoh dan kemudian diberikan latihan soal untuk dikerjakan peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru SMP Negeri 2 Dempet, secara umum dalam proses pembelajaran masih berpusat pada guru. Hal ini dapat dilihat dari siswa yang kurang aktif dalam proses pembelajaran, sehingga dalam melaksanakan pembelajaran belum maksimal.

Kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran matematika sebagai berikut: (1) kurangnya minat siswa terhadap pembelajaran matematika (2) pembelajaran matematika menjadi momok yang menakutkan (3) model pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi, terkesan monoton dan cara mengajar guru yang *teacher centered* (4) kurangnya motivasi guru untuk melakukan inovasi model pembelajaran dan media pembelajaran.

Komponen dalam kegiatan pembelajaran yaitu kurikulum, guru, model pembelajaran, dan peserta didik. Dimana semua komponen tersebut saling berkaitan satu sama lain. Guru perlu memahami aktivitas pembelajaran mulai dari prinsip, komponen dan aspek-aspek kunci, pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik, mengelola pembelajaran sampai dengan model-model pembelajaran efektif (Rifa'i et al., 2022). Berdasarkan hal tersebut guru/pendidik dituntut untuk harus mampu mengajar dengan berbagai pendekatan dan model pembelajaran yang bervariasi. Dengan demikian peserta didik dapat mengikuti proses pembelajaran yang menyenangkan dan peserta didik tidak lagi menganggap pembelajaran matematika menakutkan, mengingat bahwa peserta didik bukan hanya sebagai objek dalam pembelajaran tetapi peserta didik juga merupakan subjek dalam pembelajaran.

Salah satu cara untuk meningkatkan pembelajaran yaitu dengan melakukan model pembelajaran yang sesuai untuk diterapkan oleh guru. Model pembelajaran yang sesuai adalah model pembelajaran yang membuat peserta didik menjadi aktif, dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, sehingga peserta didik akan mendapat hasil yang tahan lama dan tidak mudah lupa (Hosman, 2014). Agar tercipta proses pembelajaran yang aktif dan interaktif antara siswa dan guru, peneliti mengambil langkah dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning*.

*Problem Based Learning* atau sering disebut pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang melatih dan mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang berorientasi pada masalah autentik dari kehidupan aktual peserta didik untuk merangsang kemampuan berfikir tingkat tinggi (Shoimin, 2013). *Problem Based Learning* merupakan proses pembelajaran terkait dunia nyata untuk dilakukan penyelidikan secara berkelompok kemudian hasil penyelesaiannya di evaluasi bersama (A. K. Amin, Degeng, Setyosari, & Djatmika, 2021). *Problem Based Learning* juga merupakan model pembelajaran intruksional dimana peserta didik belajar melalui pemecahan masalah dan refleksi dari pengalamannya sendiri, dalam PBL guru berperan sebagai fasilitator, dalam hal ini memfasilitasi peserta didik dalam mengkolaborasi pengetahuan siswa (Sari, Sumarmi, Utomo, & Astina, 2021; Simanjuntak, Hutahaean, Marpaung, & Ramadhani, 2021).

Sedangkan model pembelajaran *Discovery Learning* adalah model pembelajaran mengarahkan siswa untuk mengarahkan konsep, arti, hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan (Ilhan & Ekber Gülersoy, 2019). *Discovery Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang mendorong siswa untuk belajar sendiri melalui keterlibatan aktif dengan menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip (Sugiarti & Husain, 2021). Guru mendorong siswa agar mempunyai pengalaman dan melakukan eksperimen dengan memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip atau konsep-konsep bagi diri mereka sendiri (S. Amin, Murtono, Achmad, Ardianti, & Gung, 2021; Khotimah, Ahmad, Adnan, & Murtiyasa, 2021). Berdasarkan hasil penelitian (Ba'ru, 2016) menyatakan bahwa hasil belajar matematika peserta didik yang diajar dengan model *Discovery Learning* lebih tinggi daripada hasil belajar matematika peserta didik yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung.

Sekarang ini atau dimasa yang akan datang, peran guru tidak hanya pengajar, tetapi ia harus mulai berperan sebagai *director of learning*, yaitu sebagai pengelola belajar yang memfasilitasi kegiatan belajar siswa melalui pemanfaatan dan optimalisasi sebagai sumber belajar (Darmawan, Redjeki, & Widhorini, 2020). Bahkan, bukan tidak kemungkinan dimasa yang akan datang peran media sebagai sumber informasi utama dalam kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran merupakan alat yang dapat membantu proses belajar mengajar sehingga makna pesan yang disampaikan menjadi lebih jelas dan pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien. salah satunya adalah Prezi. Prezi adalah media pembelajaran yang membantu siswa untuk mempermudah dan memahami materi dan menjadikan guru hanya sebagai fasilitator saja, karena sudah terbantu oleh Prezi. Prezi mampu menampilkan media visual, audio, maupun animasi yang menarik sehingga siswa tidak akan menjadi jenuh saat pembelajaran berlangsung. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti melakukan penelitian dengan mengangkat judul: "Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Berbantu Prezi di SMP".

## METODE

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan salah satu penelitian eksperimen. Oleh karena itu subjek penelitian telah dibentuk dalam kelompok-kelompok yang utuh didalam kelas, maka penelitian yang dilakukan berupa eksperimen semu (Qomusuddin, 2019). Pengambilan data ini akan dilakukan di SMP Negeri 2 Dempet, dan pengambilan data dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2021/2022 pada bulan Mei 2022. Dengan menggunakan teknik *cluster random sampling* diperoleh tiga kelas yaitu dua kelas sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 dan satu kelas menjadi kelas kontrol. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan dokumentasi dan metode tes. Teknik analisis data dilakukan dengan uji normalitas, uji homogenitas, uji anava satu jalur, uji t satu pihak kanan, uji t dua pihak, dan analisis regresi serta korelasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

Kelompok	N	$L_0$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen 1	30	0,08911904		Berdistribusi normal
Eksperimen 2	30	0,119478	0,161	Berdistribusi normal
Kontrol	30	0,15075207		Berdistribusi normal

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat semua hasilnya  $L_0 < L_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5% maka  $H_0$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa ketiga kelompok sebelum diberikan perlakuan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas Awal

Kelompok	Variansi (s)	$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen 1	100,368			
Eksperimen 2	131,636	0,181	5,99	homogen
Kontrol	273,315			

Berdasarkan Tabel 2 mendapatkan hasil variansi gabungan sampel adalah 34034,359. Diperoleh nilai  $\chi^2_{hitung} = 0,181$  maka  $H_0$  diterima karena nilai  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ . Dapat disimpulkan bahwa ketiga kelompok setelah memberikan perlakuan memiliki variansi yang sama (homogen).

Tabel 3. Hasil Uji Anava Satu Jalur Awal

Sumber Variansi	DK	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	$F_{hitung}$
Rata-rata	1	527774,0444	5277774	
Antar Kelompok	2	1340,822	670,411	3,622194
Dalam Kelompok	87	16102,33	185,0843	
Jumlah	90	545217,1964		

Berdasarkan daftar distribusi F dengan dk pembilang 2 dan dk penyebut 87 dengan taraf signifikan 5% diperoleh  $F_{tabel} = 3,101296$  Pada Tabel didapatkan  $F_{hitung} = 3,622194$ . Disimpulkan bahwa ketiga kelompok setelah diberikan perlakuan memiliki perbedaan rata-rata hasil belajar.

Uji t satu pihak kanan dilakukan untuk mengetahui rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model *Problem Based Learning* dengan media prezi lebih baik atau tidak dari rata-rata hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran konvensional. Diperoleh  $x_1 = 80,2$ ;  $x_3 = 71,3$ ;  $n_1 = 30$ ;  $n_3 = 30$ ;  $s_1^2 = 114,924$   $s_3^2 = 290,1482$  dengan menggunakan rumus diatas diperoleh  $s^2 = 202,536168$  sehingga didapat  $t = 2,40431$ . Dari tabel distribusi t untuk  $\alpha = 0,05$  dengan dk = 88 diperoleh  $t_{tabel} = 1,673$  menggunakan interpolasi data. Hasil pengujian nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,40431 > 1,673$  maka  $H_0$  ditolak. Karena  $H_0$  ditolak maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan media prezi lebih baik dari pada rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Uji t satu pihak kanan dilakukan untuk mengetahui rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model *Discovery Learning* dengan media prezi lebih baik atau tidak dari rata-rata hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran konvensional. Diperoleh  $x_2 = 78,233$ ;  $x_3 = 71,3$ ;  $n_2 = 30$ ;  $n_3 = 30$ ;  $s_2^2 = 140,8057$   $s_3^2 = 290,1482$  dengan menggunakan rumus diatas diperoleh  $s^2 = 215,47695$  sehingga didapat  $t = 1,816706$ . Dari tabel distribusi t untuk  $\alpha = 0,05$  dengan dk = 88 diperoleh  $t_{tabel} = 1,673$  menggunakan interpolasi data. Hasil pengujian nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $1,816706 > 1,673$  maka  $H_0$  ditolak. Karena  $H_0$  ditolak maka dapat

disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran Discovery Learning dengan media prezi lebih baik dari pada rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Uji t dua pihak dilakukan untuk menguji ada atau tidaknya perbedaan rata-rata hasil belajar menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan media prezi dan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan media prezi. Perhitungan uji t dua pihak diperoleh nilai  $t_{hitung} = 0,67361$ . Dari tabel berdistribusi t untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 30 + 30 - 2 = 58$  diperoleh  $t_{tabel} = 1,673$  menggunakan interpolasi data. Karena nilai  $-t_{0,025;58} < t_{hitung} < t_{0,025;58}$  yaitu  $-1,673 < 0,67361 < 1,673$  maka  $H_0$  diterima. Disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar (sama) antara kelas yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan media prezi dan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan media prezi.

Tabel 4. Analisis Variansi Uji Kelinieran Regresi

Sumber Variansi	DK	JK	KT	F
Total (T)	30	196294	196294	
Koefisien (a)	1	192961,2	192961,2	
Regresi ( <sup>a</sup> / <sub>b</sub> )	1	957,282	957,282	11,282449
Sisa (S)	28	2375,718	84,847	
Tuna Cocok (TC)	8	1139,079	142,3848875	2,302
Galat (E)	20	1236,639	61,83195	

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh  $F_{hitung} = 2,302$  dan untuk menguji linieritas regresi dicari  $F_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$  deka pembilang 12, dk penyebut 16 maka diperoleh  $F_{tabel} = 2,45$ . Karena nilai  $F_{hitung} = 1,770053 < F_{tabel} = 2,45$  maka  $H_0$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa antara sikap dan keterampilan dengan hasil belajar siswa linier.

Dari Tabel 4 Dipeoleh  $F_{hitung} = 11,282$  dan menguji koefisien regresi dicari dari  $F_{tabel}$  dengan menggunakan  $\alpha = 0,05$ , dk pembilang 1, dk penyebut 28 maka diperoleh  $F_{tabel} = 4,20$ . Karena nilai  $F_{hitung} = 11,282 > F_{tabel} = 4,20$  maka  $H_0$  ditolak. Kesimpulan koefisien regresi berarti. Berdasarkan persamaan regresi yang diperoleh yaitu  $\hat{Y} = 45,897758 + 0,411133 X$  dapat diartikan bahwa setiap nilai sikap dan keterampilan bertambah 1 maka hasil belajar bertambah 0,411133 atau setiap nilai sikap dan keterampilan bertambah 10 maka nilai hasil belajar bertambah 4,11133.

Hasil perhitungan diperoleh  $r_{hitung} = 0,535939$  dan  $r_{tabel} = 0,36$  dengan  $\alpha = 0,05$ . Karena  $r_{hitung} = 0,535939 > r_{tabel} = 0,36$  maka  $H_0$  ditolak. Dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan (kolerasi) antara sikap dan keterampilan dengan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantu prezi.

Dari hasil perhitungan koefisien kolerasi ternyata terdapat kolerasi positif antara sikap dan keterampilan X dan hasil belajar Y berarti meningkatnya sikap dan keterampilan siswa juga meningkatkan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu prezi. Besar hubungan ditentukan oleh koefisien determinasi  $r^2 = 0,2876$  atau sebesar 28,76% dapat dipengaruhi oleh banyaknya sikap dan keterampilan melalui hubungan linier yang persamaanya  $\hat{Y} = 45,8997758 + 0,411133 X$  dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Hal ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh antara sikap dan keterampilan terhadap hasil belajar siswa yang menggunakan model *Problem Based Learning* berbantu prezi.

Berdasarkan Tabel 5 diperoleh  $F_{hitung} = 0,506668$  dan untuk menguji linieritas regresi dicari  $F_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$  deka pembilang 17, dk penyebut 11 maka diperoleh  $F_{tabel} = 2,69$ .

Karena nilai  $F_{hitung}=0,506668 < F_{tabel}=2,69$  maka  $H_0$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa antara sikap dan keterampilan dengan hasil belajar siswa linier.

Tabel 5. Analisis Variansi Uji Kelinieran Regresi

Sumber Variansi	DK	JK	KT	F
Total (I)	30	187697	187697	
Koefisien (a)	1	183613,63	183613,63	
Regresi ( $a/b$ )	1	839,332	839,332	7,244
Sisa (S)	28	3244,032	115,858	
Tuna Cocok (TC)	17	1424,65	83,802	0,506668
Galat (E)	11	1819,388	166,398	

Dipeoleh  $F_{hitung}=7,244$  dan menguji koefisien regresi dicari dari  $F_{tabel}$  dengan menggunakan  $\alpha=0,05$ , dk pembilang 1, dk penyebut 28 maka diperoleh  $F_{tabel}=4,20$ . Karena nilai  $F_{hitung}=7,244 > F_{tabel}=4,20$  maka  $H_0$  ditolak. Kesimpulan koefisien regresi berarti. Berdasarkan persamaan regresi yang diperoleh yaitu  $\hat{Y}=49,059\ 070+0,354\ 343\ X$  dapat diartikan bahwa setiap nilai sikap dan keterampilan bertambah 1 maka hasil belajar bertambah 0,354 343 atau setiap nilai sikap dan keterampilan bertambah 10 maka nilai hasil belajar bertambah 3,54343.

Hasil perhitungan diperoleh  $r_{hitung}=0,453372$  dan  $r_{tabel}=0,36$  dengan  $\alpha=0,05$ . Karena  $r_{hitung}=0,453372 > r_{tabel}=0,36$  maka  $H_0$  ditolak. Dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan (kolerasi) antara sikap dan keterampilan dengan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantu prezi.

Dari hasil perhitungan koefisien kolerasi ternyata terdapat kolerasi positif antara sikap dan keterampilan X dan hasil belajar Y berarti meningkatnya sikap dan keterampilan siswa juga meningkatkan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantu prezi. Besar hubungan ditentukan oleh koefisien determinasi  $r^2=0,2055$  atau sebesar 20,55% dapat dipengaruhi oleh banyaknya sikap dan keterampilan melalui hubungan linier yang persamaanya  $\hat{Y}=49,059\ 070+0,354\ 343\ X$  dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Hal ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh antara sikap dan keterampilan terhadap hasil belajar siswa yang menggunakan model *Discovery Learning* berbantu prezi.

Diperoleh hasil presentase ketuntasan belajar klasikal sebesar kelas eksperimen 1 adalah 90% dan jumlah yang mendapatkan nilai diatas KKM ada 25 siswa dan jumlah seluruh siswa ada 30 maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar telah memenuhi syarat ketuntasan klasikal (minimal 85% dari jumlah siswa yang mendapat nilai 70). Sedangkan hasil presentase ketuntasan belajar klasikal sebesar eksperimen 2 adalah 73% dan jumlah yang mendapatkan nilai diatas KKM ada 22 siswa dan jumlah seluruh siswa ada 30 maka, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar belum memenuhi syarat ketuntasan klasikal.

### Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keefektifan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan media prezi dan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantu media prezi terhadap hasil belajar siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Dempet. Berdasarkan data awal yang diambil dari nilai pretes. Kelompok model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media prezi, kelompok model pembelajaran *Discovery Learning* berbantu media prezi, dan kelompok model konvensional diperoleh dengan data yang menunjukkan bahwa semua kelompok berasal dari data distrinusi normal dan homogen.

Selanjutnya masing-masing diberi perlakuan yang berbeda. Kelompok eksperimen 1 diberikan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media prezi, kelompok eksperimen 2 diberikan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantu media prezi dan kelas kontrol diberikan model pembelajaran konvensional. Setelah tiga kelompok diberikan perlakuan yang berbeda, kemudian dilakukan tes evaluasi (*posttest*) untuk mengetahui rata-rata hasil belajar siswa sebagai data akhir. Soal tes evaluasi (*posttest*) yang diberikan telah memenuhi persyaratan yaitu soal evaluasi tersebut valid, reliabel, daya pembeda dan mempunyai taraf kesukaran yang sesuai. Pemenuhan persyaratan soal evaluasi tersebut diperoleh melalui tahapan uji coba di kelas VII SMP Negeri 2 Dempet. Data akhir yang berupa nilai tes evaluasi pada materi peluang dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, uji anava satu jalur, dan uji t. Hasil uji normalitas diperoleh dari ketiga sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan homogen.

Pengujian hipotesis pertama menggunakan uji anava satu jalur. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media prezi, model pembelajaran *Discovery Learning* berbantu media prezi, dan model pembelajaran Konvensional ditunjukkan dengan adanya perbedaan rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII SMP. Pembelajaran pada penelitian ini dilaksanakan selama tiga kali, pertemuan secara tatap muka (*luring*) di SMP Negeri 2 Dempet dengan tetap memenuhi protokol kesehatan dan kewajiban lainnya. Pembelajaran kelas VIII B mendapat perlakuan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media prezi yang mampu membantu mendorong para siswa dan dapat membangkitkan minatnya pada pembelajaran serta membantu mereka menafsirkan dan mengingat isi materi bacaan sesuai dengan yang disampaikan oleh. Pembelajaran kelas VIII C mendapat perlakuan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantu media prezi dapat meningkatkan minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah siswa karena dapat bertukar pikiran, menemukan ide-ide baru, serta meningkatkan komunikasi antar siswa.

Hasil pengujian hipotesis kedua menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang mendapat model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media prezi lebih baik dari rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Jika dilihat perbandingan rata-rata hasil belajar kelas VIII B (eksperimen 1) yaitu  $\bar{x}_1=80,2$  dan rata-rata hasil belajar kelas VIII E (kontrol) yaitu  $\bar{x}_1=71,3$  terdapat perbedaan yang signifikan. Proses pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* berbantu media prezi mampu meningkatkan minat siswa pada pembelajaran sehingga tercipta suasana yang menyenangkan.

Hasil pengujian hipotesis ketiga menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar yang mendapat model pembelajaran *Discovery Learning* berbantu media prezi lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional. Jika dilihat pada perbandingan rata-rata hasil belajar kelas VIII C (eksperimen 2) yaitu  $\bar{x}_2=78,2333$  dan hasil rata-rata kelas VIII E yaitu  $\bar{x}_3=71,3$  terdapat perbedaan yang signifikan.

Hasil pengujian hipotesis yang ke empat menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar yang mendapatkan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media prezi dengan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantu media prezi. Rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII B yaitu  $\bar{x}_1=80,2$  dan rata-rata hasil belajar kelas VIII C yaitu  $\bar{x}_1=78,23$  tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Dengan kata lain model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media prezi sama dengan model pembelajaran *Discovery learning* berbantu media prezi.

Hasil hipotesis ke lima menunjukkan bahwa adanya pengaruh sikap dan keterampilan terhadap hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media prezi sebesar 13,69% sedangkan yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantu media prezi sebesar 20,55%

Hasil hipotesis ke enam menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal belajar individu untuk kelas eksperimen 1 telah tercapai (tuntas), karena lebih dari 65% siswa mendapat nilai diatas KKM. Ketuntasan inddividu untuk kelas eksperimen 2 telah tercapai (tuntas), karena lebih dari 65% siswa mendapat nilai diatas KKM. Kelas eksperimen 1 dikatakan tuntas, karena hasil presentase sebesar 90% siswa tuntas belajar, kelas eksperimen 2 dikatakan belum tuntas, karena hasil presentase sebesar 73% siswa tuntas belajar.

Dengan demikian, sesuai dengan pembahasan mengenai penelitian yang telah dilaksanakan, pembelajaran yang dilakukan bisa dikatakan efektif karena hasil yang menunjukkan ketuntasan, hasil kelas eksperimen lebih dari kelas kontrol, serta terdapat pengaruh keaktifan terhadap hasil belajar siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian efektifitas model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu prezi. Selaras dengan studi yang dilakukan (Paradina, Connie, & Medriati, 2019), yang memperoleh hasil bahwa *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar terjadi dikarenakan dalam pembelajaran *Problem Based Learning*, guru harus memberikan kesempatan siswa menambah kecerdasan dan kemampuan menemukan. Lingkungan harus ditata sedemikian rupa sehingga nyaman dan terbuka untuk saling bertukar ide agar siswa dapat menyelesaikan masalah. Peran guru hanya memberikan masalah, mengajukan pertanyaan, dan sebagai fasilitator dalam penyelidikan dan diskusi. Dengan demikian, siswa terlibat aktif dan mampu belajar dengan baik. Konsisten dengan studi yang dilakukan (Novianti, Bentri, & Zikri, 2020) yang membuktikan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa.

Model pembelajaran *Discovery Learning* dapat mencapai ketuntasan individu tetapi belum mencapai ketuntasan klasikal. Selaras dengan studi yang dilakukan (Puspitasari & Nurhayati, 2019), dimana terdapat perbedaan yang signifikan kelas eksperimen dan kelas kontrol, sehingga dinyatakan bahwa model pembelajaran DL berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar. Konsisten dengan studi yang dilakukan (Primantiko, Asrul, & Tiro, 2021), yang memperoleh hasil ada pengaruh yang signifikan antara model DL terhadap hasil belajar siswa, dengan kata lain terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa yang diberikan pembelajaran melalui DL dengan pembelajaran konvensional.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa: (1) terdapat perbedaan efektifitas menggunakan model pembelajaran PBL dan DL, (2) efektifitas menggunakan model pembelajaran PBL lebih baik dari pada pembelajaran konvensional, (3) efektifitas menggunakan model pembelajaran DL lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional, (4) tidak terdapat perbedaan hasil belajar menggunakan model pembelajaran PBL dengan DL, (5) hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran PBL dapat mencapai ketuntasan individu dan klasikal, serta (6) hasil pembelajaran siswa yang menggunakan model pembelajaran DL dapat mencapai ketuntasan individu tetapi belum mencapai ketuntasan klasikal. Adapun saran yang diperoleh yaitu harapan guru dapat mencoba menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* maupun *Discovery Learning* berbantu prezi untuk diterapkan dikelas dengan mata pelajaran lain agar siswa tidak merasa bosan dengan kegiatan pembelajaran yang selalu sama setiap hari. Penggunaan model pembelajaran jika ingin dikolaborasikan dengan media buatlah media yang sederhana dan mudah dibuat, karena dalam proses pembelajaran aktivitas guru sangatlah penting agar materi bisa disampaikan dan bisa dipahami siswa.

## REFERENSI

Amin, A. K., Degeng, N. S., Setyosari, P., & Djatmika, E. T. (2021). The Effectiveness of

- Mobile Blended Problem Based Learning on Mathematical Problem Solving. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 15(1). <https://doi.org/10.3991/IJIM.V15I01.17437>
- Amin, S., Murtono, Achmad, H. M., Ardianti, S. D., & Gung, Y. T. (2021). The Effect of Discovery Learning on Science Learning Achievements for Elementary School Students. *Asian Pendidikan*, 2(1 (2)).
- Ba'ru, Y. (2016). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Minat Siswa Kelas VII SMP Negeri Di Kota Rantepao. *Jurnal Daya Matematis*, 4(1). <https://doi.org/10.26858/jds.v4i1.2454>
- Darmawan, U., Redjeki, S., & Widhorini, W. (2020). Interactive multimedia: Enhancing students' cognitive learning and creative thinking skill in Arthropod material. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 6(2). <https://doi.org/10.22219/jpbi.v6i2.11370>
- Hosman, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Jakarta: Kencana.
- Ilhan, A., & Ekber Gülersoy, A. (2019). Discovery learning strategy in geographical education: A sample of lesson design. *Review of International Geographical Education Online*, 9(3). <https://doi.org/10.33403/rigeo.672975>
- Khotimah, R. P., Ahmad, C. N. C., Adnan, M., & Murtiyasa, B. (2021). The Development of STEM-Discovery Learning Module in Differential Equations: A Need Analysis. *Review of International Geographical Education Online*, 11(4). <https://doi.org/10.33403/rigeo.8006808>
- Novianti, A., Bentri, A., & Zikri, A. (2020). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(1). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i1.323>
- Paradina, D., Connie, C., & Medriati, R. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Kelas X. *Jurnal Kumbaran Fisika*, 2(3). <https://doi.org/10.33369/jkf.2.3.169-176>
- Primantiko, R., Asrul, A., & Tiro, A. R. (2021). Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(2). <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v3i2.1134>
- Puspitasari, Y., & Nurhayati, S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Kewirausahaan*, 7(1). <https://doi.org/10.47668/pkwu.v7i1.20>
- Qomusuddin, I. F. (2019). *Statistik Pendidikan (Lengkap dengan Aplikasi IBM SPSS Statistic 20.0)*. Yogyakarta: Deepublish.
- Rifa'i, M. M., Tanuki, Jalal, N. M., Sudarmaji, I., Lubis, N. F., Hudiah, A., ... Mangsi, R. (2022). *Model Pembelajaran Kreatif, Inspiratif dan Motivatif*. Cirebon: Anggota IKAPI.
- Sari, Y. I., Sumarmi, Utomo, D. H., & Astina, I. K. (2021). The Effect of Problem Based Learning on Problem Solving and Scientific Writing Skills. *International Journal of Instruction*, 14(2). <https://doi.org/10.29333/iji.2021.1422a>
- Shadiq, F. (2017). What Can We Learn from the ELPSA, SA, and PSA Frameworks? The Experience of SEAQiM. *Southeast Asian Mathematics Education Journal*, 7(1). <https://doi.org/10.46517/seamej.v7i1.46>
- Shoimin, A. (2013). *68 Model Pembelajaran INOVATIF dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Simanjuntak, M. P., Hutahaean, J., Marpaung, N., & Ramadhani, D. (2021). Effectiveness of problem-based learning combined with computer simulation on students' problem-solving and creative thinking skills. *International Journal of Instruction*, 14(3).

<https://doi.org/10.29333/iji.2021.14330a>

Sugiarti, & Husain, H. (2021). An influence of the contextual-based discovery learning model on the academic honesty of high school students. *International Journal of Instruction*, 14(3). <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14338a>

Yurniwati, Y., & Handayani, R. (2019). Pengaruh Metode Realistic Mathematics Education terhadap Kemampuan Matematis Ditinjau dari Konsep Diri pada Siswa SD. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 3(1). <https://doi.org/10.33603/jnpm.v3i1.1020>