

Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Think Pair and Share* Berbantu *Prezi* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMK Kelas X

Cynthia Diza Mutiara¹, Lilik Ariyanto², Muhammad Saifuddin Zuhri³

^{1,2,3}Universitas PGRI Semarang

¹dizamutiara2@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan *Think Pair and Share* (TPS) terhadap hasil belajar matematika siswa SMK kelas X. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis *Posttest Only Control Design*. Teknik sampling yang digunakan adalah *Cluster Rndom Sampling*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X di SMK Texmaco Semarang, sedangkan sampel penelitian ini adalah tiga kelas dengan dua kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan model pembelajaran *Think Pair and Share* serta kelas kontrol diberi model pembelajaran konvensional. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, dokumentasi, dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji analisis varians satu jalan dengan sel tak sama, uji t satu pihak, uji t dua pihak, uji ketuntasan belajar dan uji korelasi. Hasil penelitian diperoleh: (1) Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan model PBL berbantu *Prezi*, model TPS berbantu *Prezi* dan model pembelajaran Konvensional; (2) Hasil belajar siswa yang menggunakan model PBL berbantu *Prezi* lebih baik daripada siswa yang mendapat model pembelajaran Konvensional; (3) Hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran TPS berbantu *Prezi* lebih baik daripada siswa yang mendapat model pembelajaran Konvensional; (4) Hasil belajar menggunakan model PBL dan TPS sama baiknya; (5) Pembelajaran PBL dan TPS mencapai ketuntasan belajar secara individual maupun klasikal; (6) Terdapat korelasi antara persepsi siswa menggunakan model PBL berbantu *Prezi* dan model TPS berbantu *Prezi* dengan hasil belajar siswa. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan *Think Pair and Share* (TPS) lebih baik daripada model pembelajaran Konvensional.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*; *Think Pair and Share*; Hasil Belajar.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effectiveness of the *Problem Based Learning* (PBL) and *Think Pair and Share* (TPS) learning models on the mathematics learning outcomes of class X SMK Texmaco Semarang. This research is a quantitative research with *Posttest Only Control Design*. The sampling technique used is *Cluster Rndom Sampling*. The population in this study were all grade X students at SMK Texmaco Semarang, while the samples of this study were three classes with two experimental classes and one control class. The experimental class use the *Problem Based Learning* model and the *Think Pair and Share* learning model and the control class was given a conventional learning model. Data collection methods used are observation, documentation, and test. The data analysis technique used is one-way analysis of variance with unequal cells, one-sided t-test, two party t-test, learning completeness test and correlation test. The results obtained: (1) There are differences in student learning outcomes using the *Prezi*-assisted PBL model, the *Prezi*-assisted TPS model and the Conventional learning model; (2) The learning outcomes of students who use the *Prezi*-assisted PBL model are better than students who receive the Conventional learning model; (3) The learning outcomes of students who use the *Prezi*-assisted TPS learning model are better than students who receive the Conventional learning model; (4) Learning outcomes using the PBL and TPS models are equally good; (5) PBL and TPS learning achieve mastery of individual and classical learning; (6) There is a correlation between students perceptions of using the *Prezi*-assisted PBL model and the *Prezi*-assisted TPS model with student learning outcomes. It can be concluded that

student learning outcomes using Problem Based Learning (PBL) and Think Pair and Share (TPS) learning models are better than Conventional learning models.

Keywords: Problem Based Learning; Think Pair and Share; Learning outcomes.

PENDAHULUAN

Pendidikan berfungsi mengembangkan manusia berkemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, beriman, berilmu, sehat, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis bertanggung jawab (Pasal 2 Bab II Undang-Undang RI Nomor 20 tahun 2003) (dalam Chomaidi dan Salamah, 2018: 104)

Tujuan Pendidikan Nasional pada abad 21 adalah mewujudkan cita-cita bangsa, yaitu masyarakat bangsa Indonesia yang sejahtera dan bahagia, dengan kedudukan yang terhormat dan setara dengan bangsa lain dalam dunia global, melalui pembentukan masyarakat yang terdiri dari sumber daya manusia yang berkualitas, yaitu pribadi yang mandiri, berkemauan dan berkemampuan untuk mewujudkan cita-cita bangsanya (BSNP, 2010). Dapat disimpulkan bahwa pendidikan merupakan salah satu aspek yang penting dalam membangun masyarakat yang maju dan berkualitas yang berfungsi untuk mengembangkan manusia agar menjadi lebih baik. Serta mengembangkan potensi peserta didik agar mampu menghadapi masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu bidang studi yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan dan dalam menghadapi kehidupan sehari-hari adalah matematika. Walaupun tidak semua permasalahan-permasalahan itu termasuk permasalahan matematis, namun matematika memiliki peranan penting dalam menjawab permasalahan keseharian (Sholihah and Mahmudi 2015). Sejalan dengan (Sulistyawati, Wardono, and Kartono 2018) yang menyatakan bahwa matematika tidak terlepas dari permasalahan sehari-hari seperti berbelanja dan berjualan. Namun, kebanyakan siswa menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan. Banyak siswa yang kurang minatnya dalam mempelajari matematika dan mereka lebih pasif saat proses pembelajaran karena hanya mendengarkan apa yang guru berikan, maka perlu adanya pembaruan dalam proses/pembelajaran untuk membuat siswa agar lebih aktif dan tujuan pembelajaran tercapai tentunya dengan memanfaatkan teknologi. Penelitian yang dilakukan (Luh and Ekayani 2021) pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar peserta didik. Selanjutnya, (Sintawati and Indriani 2019) menjelaskan bahwa Guru di era Pendidikan 4.0 harus menguasai TPaCK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) pengetahuan tentang teknologi terbaru yang dapat digunakan pembelajaran dapat membantu siswa dalam memahami materi.

Agar mencapai hasil belajar yang optimal perlu adanya solusi, model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan salah satu alternatif yang menempatkan siswa sebagai pusat dalam pembelajaran dan memberikan banyak kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan dan berpikir kreatif (Ariyanto and Santoso 2017). Model pembelajaran PBL adalah metode yang termasuk dalam pendekatan berpikir dan berbasis masalah yang mengharapakan siswa memiliki beberapa kompetensi yaitu: (1) Meneliti; (2) Mengemukakan pendapat; (3) menerapkan pengetahuan sebelumnya; (4) Memunculkan ide-ide; (5) Membuat keputusan-keputusan; (6) Mengorganisasi ide-ide; (7) Membuat hubungan-hubungan; (8) Menghubungkan wilayah-wilayah interaksi; (9) Mengapresiasi kebudayaan.

Barrow mendefinisikan Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning/PBL*) sebagai “Pembelajaran yang diperoleh melalui proses menuju pemahaman akan resolusi suatu masalah. Masalah tersebut di pertemukan pertama-tama dalam proses pembelajaran” (1980:

1). Sedangkan menurut Llyod-Jones, Margeston, dan Bligh (1998: 494) menjelaskan fitur-fitur penting dalam PBL. Mereka menyatakan bahwa ada tiga elemen dasar yang seharusnya muncul dalam pelaksanaan PBL: menginisiasi pemicu/masalah awal (*initiating trigger*), meneliti isu-isu yang diidentifikasi sebelumnya, dan memanfaatkan pengetahuan dalam memahami lebih jauh situasi masalah (Huda, 2013: 270-272). Secara empiris, model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar (Rerung, Sinon, and Widyaningsih 2017);(Supardi 2022);(Hulu 2018), motivasi dan prestasi belajar (Diarsa 2020);(Subagio, Karnasih, and Irvan 2021).

Selain model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), terdapat model yang lain yaitu model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Menurut (Kormanian 2017) metode TPS memberi kesempatan kepada siswa untuk berfikir dan saling membantu satu sama lain. Dengan sendirinya ini juga mendorong sikap kesetiakawanan dan keterbukaan diantara siswa. Pola interaksi yang bersifat terbuka dan langsung diantara anggota kelompok sangat penting bagi siswa untuk memperoleh keberhasilan belajarnya. Keadaan inilah yang memberikan peluang bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pernyataan tersebut didukung dengan penelitian yang telah dilakukan (Suryani 2018); (Lasmanah 2017); (Jannah, Saputro, and Yamtinah 2013); (Khodijah, Hendri, and Darmanji 2016) bahwa model *Think Pair Share* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Selain penggunaan model pembelajaran, yang tidak kalah penting dalam meningkatkan hasil belajar adalah penggunaan media. Media pembelajaran merupakan alat bantu untuk menyampaikan pesan dari bahan ajar yang diberikan oleh guru untuk siswa (Abdullah 2017). Pemanfaatan media yang menarik dapat berpengaruh dalam mewujudkan tercapainya tujuan pembelajaran. Berbagai macam jenis media pembelajaran sudah berkembang seiring zaman, Guru perlu memilih media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kondisi lingkungan siswa (Khairunnisa and Ilmi 2020). Salah satu media pembelajaran yang sering digunakan adalah multimedia. Menurut (Surani and Ampera 2017) peran media pembelajaran yang berbasis multimedia memiliki potensi besar untuk merangsang siswa agar dapat merespon positif materi pembelajaran yang disampaikan. Aplikasi multimedia yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran karena tampilannya yang menarik adalah media *prezi*. Dengan ini juga dapat membantu guru untuk mendesain pembelajaran secara kreatif.

Prezi adalah sebuah presentasi yang dapat membantu untuk menyampaikan pesan yang kompleks menjadi menarik dengan cara yang dinamis. Prezi juga merupakan sebuah software presentasi perangkat lunak “berbasis flash” dan memberi kebebasan pada pengguna untuk membuat sebuah presentasi yang dinamis yang terlihat berbeda dengan slide show powerpoint pada umumnya. Aplikasi multimedia ini dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Karena tampilannya yang menarik, dengan kata lain multimedia pembelajaran berguna untuk menyalurkan pesan (pengetahuan, keterampilan, dan sikap) serta dapat merangsang pilihan, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga secara sengaja proses belajar terjadi, bertujuan dan terkendali. Dengan ini juga dapat membantu guru untuk mendesain pembelajaran secara kreatif. Selain ditinjau dari manfaat media, multimedia ini memungkinkan siswa untuk berpikir secara aktif sehingga membangun minat dan motivasi dalam belajar (Surani dan Ampera, 2017).

Dengan adanya pembaruan dalam proses pembelajaran seperti penggunaan model dan metode pembelajaran yang tepat yang sesuai dengan materi yang diajarkan, serta penggunaan teknologi dalam pembelajaran maka akan membuat siswa menjadi lebih tertarik dan aktif, serta membuat guru lebih mudah dalam menyampaikan materinya. Maka dari itu proses pembelajaran akan lebih menyenangkan bagi siswa, siswa akan termotivasi, dan

melatih keterampilan beripikir kreatif siswa karena siswa terlatih untuk mencari informasinya sendiri dan guru sebagai fasilitator bukan sebagai sumber informasi. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan tercapainya KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan *Think Pair and Share* (TPS) Berbantu *Prezi* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMK Kelas X”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang dilakukan di SMK Texcmaco Semarang pada semester genap tahun ajaran 2020/2021. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X. Teknik sampling yang digunakan adalah *cluster random sampling* didapat 3 kelas yaitu kelas X RPL 2 sebagai kelas eksperimen I, X TB sebagai kelas eksperimen II, dan X TPSB sebagai kelas kontrol. Desain penelitian yang digunakan adalah *posttest only control design*. Berikut adalah tabel desain penelitian eksperimen:

Tabel 1. Desain Eksperimen

Kelompok	Perlakuan	Hasil
E ₁	X ₁	Y ₁
E ₂	X ₂	Y ₂
K	X ₃	Y ₃

Keterangan pada tabel tersebut E₁ (Kelas eksperimen 1), E₂ (Kelas eksperimen 2), K (Kelas kontrol). X₁ (Pembelajaran menggunakan model PBL berbantu *Prezi*), X₂ (Pembelajaran menggunakan model TPS berbantu *Prezi*), X₃ (Pembelajaran menggunakan model konvensional). Y₁ (Hasil belajar siswa dengan model pembelajaran PBL berbantu *Prezi*), Y₂ (Hasil belajar siswa dengan model pembelajaran TPS berbantu *Prezi*), Y₃ (Hasil belajar siswa dengan model konvensional).

Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, dokumentasi, dan tes. Instrumen penelitian yang berisi perangkat pembelajaran, soal tes, angket persepsi siswa. Perangkat pembelajaran berisi Silabus, RPP, LKS, kisi-kisi Soal Test. Soal tes berupa pilihan ganda yang sebelumnya sudah di uji coba kan di kelas XII TKJ dan di analisis validitas, reliabilitas, daya beda, dan taraf kesukaran.

Data kuantitatif pada penelitian ini berupa sebelum perlakuan (*pretest*) dengan skor hasil ulangan harian siswa dan skor hasil (*posttest*). Analisis data yang digunakan untuk data awal (*pretest*) adalah uji normalitas, uji homogenitas, dan uji anava satu arah. Data akhir (*posttest*) menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji anava satu arah, uji t satu pihak, uji t dua pihak, uji ketuntasan belajar, dan uji regresi linier sederhana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Coba Instrumen

Langkah pertama yang dilakukan adalah menguji coba instrumen penelitian. Uji coba penelitian diberikan kepada kelompok uji coba yaitu kelas XII TKJ. Soal yang diberikan berupa pilihan ganda dengan jumlah 40 soal dan waktu yang diberikan adalah 60 menit. Setelah itu hasil uji coba dianalisis untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya beda, dan taraf kesukaran tiap soal. Hasil analisis diperoleh 23 soal yang memenuhi syarat yang kemudian diberikan kepada siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa

Analisis Awal

Analisis awal ini untuk mengetahui apakah ketiga kelas yaitu kelas eksperimen 1, kelas eksperimen 2, dan kelas kontrol berawal dari keadaan yang sama dengan tahapan sebagai berikut:

(1) Uji Normalitas

Uji normalitas data awal dilakukan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Berikut hasil uji normalitas dengan taraf signifikan 5%

Tabel. 2 Hasil Uji Normalitas Data Awal

Kelas	N	L_0	L_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen I	40	0,126	0,140	Normal
Eksperimen II	40	0,132	0,140	Normal
Kontrol	40	0,133	0,140	Normal

(2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui sampel yang diambil berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Berikut merupakan hasil analisis uji homogenitas ketiga kelas

Tabel. 3 Hasil Uji Homogenitas Data Awal

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen I			
Eksperimen II	0,916	5,991	Homogen
Kontrol			

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat hasil analisis uji homogenitas bahwa $\chi^2_{hitung} = 0,916$ dan $\chi^2_{tabel} = 5,991$, maka dapat disimpulkan bahwa $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ artinya ketiga kelas kelas memiliki varians yang sama (homogen).

(3) Uji Anava

Uji anava satu jalur digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata kemampuan awal siswa dari ketiga sampel sebelum diberi perlakuan. Berikut hasil perhitungan uji anava dari ketiga kelas

Tabel. 4 Hasil Uji Anava Data Awal

Sumber Varian	JK	Db	RJK	Fhit	Ftabel
Antar	418.017	2	209.008		
Dalam	19196.98	117	164.077	1.274	3.07
Total	19614.99	119			

Dari tabel 4.6 hasil analisis uji anava satu jalur diperoleh hasil $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,274 < 3,070$ maka H_0 diterima. Jadi, tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar antara kelompok eksperimen I, kelompok eksperimen II, dan kelompok kontrol.

Analisis Akhir

Analisis data akhir menggunakan nilai *post-test* pada materi pokok matriks menggunakan uji normalitas, homogenitas, uji anova, uji t satu pihak, uji t dua pihak, ketuntasan belajar dan uji regresi linear sederhana.

(1) Uji Normalitas

Uji normalitas data akhir dilakukan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji statistik yang digunakan yaitu uji *liliefors* pada taraf signifikan 5%. Berikut hasil analisis uji normalitas data akhir:

Tabel. 5 Hasil Uji Normalitas Data Akhir

Kelas	N	L_0	L_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen I	40	0,113	0,140	Normal
Eksperimen II	40	0,134	0,140	Normal
Kontrol	40	0,101	0,140	Normal

Uji normalitas pada ketiga kelas diperoleh $L_0 < L_{tabel}$. Dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima, artinya ketiga kelompok tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

(2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui sampel yang diambil berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji *bartlet*, dengan keputusan uji homogen apabila $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ pada taraf signifikan 5%. Hasil analisis diperoleh $\chi^2_{hitung} = 1,154$ dan $\chi^2_{tabel} = 5,991$ maka dapat disimpulkan bahwa $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ artinya ketiga kelas kelas memiliki varians yang sama (homogen).

(3) Hipotesis 1 dengan Uji Anava

Uji anava satu jalur digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata kemampuan awal siswa dari ketiga sampel setelah diberi perlakuan. Berikut hasil perhitungan uji anava:

Tabel. 6 Uji Anava Data Akhir

Sumber Varian	JK	db	RJK	Fhit	Ftab
Antar	722.6	2	361.3		
Dalam	9589.325	117	81.96	4.408	3.07
Total	10311.93	119			

Dari tabel 6 diperoleh hasil $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $4,408 > 3,07$ maka H_0 ditolak. Jadi, terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar antara kelompok eksperimen I, kelompok eksperimen II, dan kelompok kontrol. Hal ini dikarenakan setiap kelas diberi perlakuan yang berbeda yaitu kelompok eksperimen I diberi model pembelajaran PBL berbantu *Prezi*, kelompok eksperimen II diberi model pembelajaran TPS berbantu *Prezi*, dan kelompok kontrol diberi model pembelajaran konvensional.

(4) Uji Hipotesis 2 dengan Uji t Satu Pihak

Uji t satu pihak digunakan untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media *Prezi* lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Dari perhitungan uji t diperoleh $t_{hitung} = 2,743$ dan $t_{tabel} = 1,667$ dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = 40 +$

$40 - 2 = 78$. Berdasarkan kriteria pengujian bahwa H_0 diterima jika nilai $t_{hitung} < t_{(1-\alpha)}$ atau $t_{hitung} < t_{(0,95)}$. Ternyata diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,743 > 1,667$, maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media *Prezi* lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah.

(5) Uji Hipotesis 3 dengan Uji t Satu Pihak

Uji t satu pihak digunakan untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa pada penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* berbantu media *Prezi* lebih baik dari pada model konvensional dengan metode ceramah. Dari perhitungan uji t diperoleh $t_{hitung} = 2,557$ dan $t_{tabel} = 1,667$ dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = 40 + 40 - 2 = 78$. Berdasarkan kriteria pengujian bahwa H_0 diterima jika nilai $t_{hitung} < t_{(1-\alpha)}$ atau $t_{hitung} < t_{(0,95)}$. Ternyata diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,557 > 1,667$, maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* berbantu media *Prezi* lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah.

(6) Uji Hipotesis 4 dengan Uji t Dua Pihak

Uji t dua pihak ini digunakan untuk mengetahui apakah ada tidaknya perbedaan rata-rata hasil belajar siswa pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media *Prezi* dan model pembelajaran *Think Pair Share* berbantu media *Prezi*. Dari perhitungan uji-t diperoleh $t_{hitung} = 0,230$ dan $t_{tabel} = 1,994$, $dk = n_1 + n_2 - 2 = 40 + 40 - 2 = 78$. Berdasarkan kriteria pengujian bahwa H_0 diterima jika nilai $t_{hitung} < t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)}$ atau $t_{hitung} < t_{(0,975)}$. Karena nilai $0,230 < 1,994$, maka H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu *Prezi* dan model pembelajaran *Think Pair Share* berbantu *Prezi*. Dengan kata lain, kedua model tersebut sama baiknya diterapkan pada siswa kelas X pada pokok bahasan Matriks.

(7) Uji Ketuntasan Belajar

Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran yang telah diberikan, maka digunakan analisis ketuntasan belajar. Secara individual, siswa dinyatakan tuntas apabila hasil belajar siswa melebihi KKM yang telah ditentukan sekolah yaitu 75.

Berikut ini disajikan ketuntasan belajar dari kelas eksperimen I, kelas eksperimen II, dan kelas kontrol.

Tabel. 7 Uji Ketuntasan Belajar

Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah Siswa yang Tuntas	Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	KBK
Eksperimen I	40	35	5	88%
Eksperimen II	40	32	8	80%
Kontrol	40	26	15	65%

Dari tabel diatas diketahui bahwa jumlah siswa yang tuntas untuk kelas eksperimen I sebanyak 35 dari 40 siswa. Dengan begitu dikatakan bahwa ketuntasan belajar klasikal sebesar 88%. Pada kelas eksperimen II banyak siswa yang tuntas sebanyak 32 dari 40 siswa. Dengan begitu dikatakan bahwa ketuntasan belajar klasikal sebesar 80%. Sedangkan pada kelas kontrol banyak siswa yang tuntas sebanyak 26 dari 40siswa. Diperoleh ketuntasan belajar klasikal sebesar 65%.

Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran terhadap ketuntasan belajar digunakan uji rata-rata satu pihak. Kriteria pengujian didapat dari daftar distribusi student t dengan $dk = n - 1 = 40 - 1 = 39$ dan peluang $(1 - \alpha)$. Jadi, tolak H_0 jika $t_{hitung} \geq t_{1-\alpha}$. Dengan $\alpha = 5\%$, $dk = 39$, maka $t_{tabel} = 1,682$. Karena $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $5,541 > 1,682$ maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu *Prezi* dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa.

Demikian halnya dengan kelas eksperimen II dan kelas kontrol. Untuk menguji pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* berbantu *Prezi* terhadap ketuntasan belajar dan pengaruh model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah terhadap ketuntasan belajar siswa menggunakan uji rata-rata satu pihak (pihak kanan).

Berdasarkan perhitungan uji pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* berbantu *Prezi* terhadap ketuntasan belajar diperoleh $t_{hitung} = 5,361$ dengan $t_{tabel} = t_{(0,95);(40)} = 1,682$. Maka H_0 ditolak karena $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $5,361 > 1,682$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* berbantu *Prezi* dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa dan untuk model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah diperoleh $t_{hitung} = 1,211$ dengan $t_{tabel} = t_{(0,95);(40)} = 1,682$. Karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Konvensional tidak dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa.

(8) Hipotesis 6 dengan Uji Regresi Linier Sederhana

Pada kelas eksperimen 1 terdapat korelasi antara persepsi siswa pada penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan hasil belajar siswa dengan menggunakan uji regresi linier sederhana diperoleh persamaan regresi $\hat{Y} = 39,778 + 0,687X$, dapat diartikan bahwa untuk setiap X persepsi siswa pada model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu *Prezi* bertambah satu poin, maka hasil belajar siswa bertambah 0,687. Hasil uji linieritas pada kelas eksperimen I diperoleh bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,309 < 2,13$ sehingga H_0 diterima jadi dapat disimpulkan bahwa hubungan antara persepsi siswa dan hasil belajar adalah linier. Sedangkan uji keberartian koefisien regresi diperoleh bahwa kelas eksperimen I diperoleh $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $19,967 > 4,10$ maka H_0 ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa koefisien arah regresi berarti. Perhitungan koefisien determinasi pada kelas eksperimen I diperoleh $r_{hitung} = 0,5869$ dan $r^2 = 0,3445$ dengan presentase sebesar 34,45%. Hal ini berarti hasil belajar matematika siswa ditentukan oleh model pembelajaran *Problem Based Learning* yang diterapkan. Jadi, kontribusi persepsi siswa pada model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu *Prezi* terhadap hasil belajar siswa sebesar 34,45%, sedangkan sisanya 65,55% dipengaruhi oleh faktor lain.

Pada kelas eksperimen 2 terdapat korelasi antara persepsi siswa pada penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* dengan hasil belajar siswa dengan menggunakan uji regresi linier sederhana diperoleh persamaan regresi $\hat{Y} = 38,453 + 0,680X$, dapat diartikan bahwa untuk setiap X persepsi siswa pada model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu *Prezi* bertambah satu poin, maka hasil belajar siswa bertambah 0,680. Hasil uji linieritas pada kelas eksperimen 2 diperoleh bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $0,703 < 2,14$ sehingga H_0 diterima jadi dapat disimpulkan bahwa hubungan antara persepsi siswa dan hasil belajar adalah linier. Sedangkan uji keberartian koefisien regresi diperoleh bahwa kelas eksperimen 2 diperoleh $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $20,517 > 4,10$ maka H_0 ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa koefisien arah regresi berarti.

Perhitungan koefisien determinasi pada kelas eksperimen I diperoleh $r_{hitung} = 0,5921$ dan $r^2 = 0,3506$ dengan presentase sebesar 35,06%. Hal ini berarti hasil belajar matematika siswa ditentukan oleh model pembelajaran *Think Pair Share* yang diterapkan. Jadi, kontribusi persepsi siswa pada model pembelajaran *Think Pair Share* berbantu *Prezi* terhadap hasil belajar siswa sebesar 35,06%, sedangkan sisanya 64,94% ditentukan oleh faktor lain.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan uji yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa: (1) Ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantu *Prezi*, model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbantu *Prezi*, dan model pembelajaran Konvensional; (2) Hasil belajar matematika siswa yang mendapat model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantu *Prezi* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional; (3) Hasil belajar matematika siswa yang mendapat model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbantu *Prezi* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional; (4) Tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantu *Prezi* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbantu *Prezi*; (5) Hasil belajar siswa memenuhi KKM dalam menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantu *Prezi* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbantu *Prezi*. Untuk kelas kontrol belum tuntas; (6) Ada korelasi antara persepsi siswa pada penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantu *Prezi*, model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan hasil belajar siswa.

Berdasarkan kesimpulan diatas bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dan model pembelajaran *Think Pair Share* dapat dikatakan efektif karena sudah memenuhi indikator efektivitas yaitu kelas eksperimen I dan eksperimen II telah mencapai ketuntasan belajar secara individu maupun klasikal, tercapainya tujuan, dan uji banding hasil belajar antara kelas eksperimen I dan eksperimen II lebih baik atau lebih tinggi dari kelas kontrol.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di SMK Texmaco Semarang untuk mendapatkan hasil yang lebih baik, maka disampaikan saran-saran sebagai berikut: (1) Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu *Prezi* dan model pembelajaran *Think Pair Share* berbantu *Prezi* terdapat pengaruh yang baik terhadap hasil belajar. Model pembelajaran tersebut baik dilakukan guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan keaktifan siswa. Namun tidak dalam pembelajaran daring; (2) Dalam pembelajaran yang dilakukan guru sebaiknya memilih model dan media yang tepat agar siswa tidak mudah merasa bosan saat pembelajaran berlangsung serta dapat membuat siswa lebih aktif karena pembelajaran tersebut menarik bagi siswa.

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah segala puji bagi Allah, dengan penuh rasa syukur penyusun mempersembahkan lembaran-lembaran sederhana ini kepada: (1) Orangtua tercinta yang telah memberikan doa, dukungan, dan motivasi; (2) Dr. Lilik Ariyanto, S.Pd., M.Pd. selaku Pembimbing I yang telah membimbing dengan dedikasi yang tinggi; (3) Muhammad Saifudin Zuhri, S.Pd., M.Pd. selaku Pembimbing II yang telah mengarahkan dengan penuh ketekunan dan kecermatan; (4) Teman-teman seperjuangan.

REFERENSI

- Abdullah, Ramli. 2017. "Pembelajaran Dalam Perspektif Kreativitas Guru Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran." *Lantanida Journal* 4(1):35. doi: 10.22373/lj.v4i1.1866.
- Ariyanto, Lilik, and Lilik Santoso. 2017. "Pengaruh Pembelajaran Problem Based Learning Dan Discovery Learning Terhadap Mathematical Problem Posing Siswa Smk Kelas Xi." *JIPMat* 2(1):27–35. doi: 10.26877/jipmat.v2i1.1478.
- Diarsa, I. Nyoman. 2020. "Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas TB 3 SMK Negeri 1 Kubu Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020." *Jurnal Pendidikan* 7(4):106–20.
- Hulu, Indragiri. 2018. "Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iii Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 3(3):12–20.
- Jannah, R., A. Saputro, and S. Yamtinah. 2013. "Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share (Tps) Disertai Buku Saku Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Kimia Pada Materi Minyak Bumi Kelas X Sma Negeri Gondangrejo Tahun Pelajaran 2012/2013." *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret* 2(4):19–23.
- Khairunnisa, Gusti Firda, and Yuli Ismi Nahdiyah Ilmi. 2020. "Media Pembelajaran Matematika Konkret Versus Digital: Systematic Literature Review Di Era Revolusi Industri 4.0." *Jurnal Tadris Matematika* 3(2):131–40. doi: 10.21274/jtm.2020.3.2.131-140.
- Khodijah, Dwinda Nur, Menza Hendri, and Darmanji. 2016. "Menurut Taniredja , Dkk (2013) Partisipasi Siswa Adalah Penyertaan Mental Dan Emosi Siswa Dalam Situasi Kelompok Yang Mendorong Siswa Untuk Mengembangkan Daya Pikir Dan Perasaan Siswa Bagi Tercapainya Prestasi Belajar Yang Memuaskan ." *Jurnal EduFisika* 01(02):46–54.
- Kormania, Ms. 2017. "Metode Think Pair Share (Tps) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Inggris Siswa Sekolah Menengah Pertama." *Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains, Dan Humaniora* 3(1):61–70.
- Lasmanah, Aan. 2017. "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Kooperatif Teknik Think Pair Share (Tps) (Penelitian Tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas Vii-a Smpn Sukasari Sumedang)." *Jurnal Analisa* 2(3):18. doi: 10.15575/ja.v2i3.1221.
- Luh, Ni, and Putu Ekayani. 2021. "Pentingnya Penggunaan Media Siswa." *Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa* (March):1–16.
- Rerung, Nensy, Iriwi L. .. Sinon, and Sri Wahyu Widyaningsih. 2017. "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMA Pada Materi Usaha Dan Energi." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni* 6(1):47–55. doi: 10.24042/jpifalbiruni.v6i1.597.
- Sholihah, Dyahsih Alin, and Ali Mahmudi. 2015. "Keefektifan Experiential Learning Pembelajaran Matematika MT's Materi Bangun Ruang Sisi Datar." *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 2(2):175–85. doi: 10.21831/jrpm.v2i2.7332.
- Sintawati, Mukti, and Fitri Indriani. 2019. "Pentingnya Literasi ICT Guru Di Era Revolusi Industri 4.0." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 1(2):417–22.
- Subagio, Lilik, Ida Karnasih, and Irvan Irvan. 2021. "Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Dengan Menerapkan Model Discovery Learning Dan Problem Based Learning Berbantuan Geogebra." *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 6(2):15–26.
- Sulistiyawati, Anita, Wardono, and Kartono. 2018. "Pemanfaatan ICT Dalam Pembelajaran Matematika." *Prisma* 1(1):853–59.
- Supardi, Supardi. 2022. "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada

- Persamaan Dan Fungsi Kuadrat Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI TIA SMKN 2 BOGOR.” *Jurnal Pendidikan Guru* 3(1):22–29.
- Surani, Surani, and Dina Ampera. 2017. “Pengembangan Media Pembelajaran Prezi Pada Mata Pelajaran Membuat Pola Di Smk Awal Karya Pembangunan Galang.” *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan* 19(1). doi: 10.24114/jptk.v19i1.7150.
- Suryani, Erna. 2018. “Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Melalui Pembelajaran Kooperatif Metode Think Pair Share Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 3 Mataram.” *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran* 4(2). doi: 10.33394/jk.v4i2.1122.