



PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN *DISCOVERY LEARNING* DAN *PROBLEM BASED LEARNING* DITINJAU DARI KECERDASAN EMOSIONAL

DIFFERENCES OF STUDENT MATHEMATICS LEARNING RESULTS WITH *DISCOVERY LEARNING* AND *PROBLEM BASED LEARNING* FROM EMOTIONAL INTELLIGENCE

Sunyoto Hadi Prayitno, Hesty Prasetya Dwi Utami

Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

nyoto_hp@unipasby.ac.id, hprasetya101@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini memiliki tujuan ingin mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran DL serta PBL ditinjau dari KE pada siswa kelas VIII SMP Hang Tuah 1 Surabaya dengan materi persamaan garis lurus. Populasi yang digunakan siswa kelas VIII dan sampel yang terpilih yaitu kelas VIIIB dengan model pembelajaran DL serta kelas VIIIA dengan model pembelajaran PBL. Metode penelitian ini menggunakan kuesioner serta tes hasil belajar matematika. Dari perhitungan data didapatkan nilai sig.(2-tailed) 0,639 pada hasil tes belajar dengan kategori KE tinggi. Sedangkan tes hasil belajar dengan kategori KE sedang didapat nilai sig.(2-tailed) 0,048 serta KE rendah diperoleh nilai *sign.(2-tailed)* 0,016. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar menggunakan pembelajaran DL dan PBL ditinjau dari KE tinggi dan tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa pada pembelajaran DL serta PBL dilihat dari KE sedang dan KE rendah di siswa kelas VIII SMP Hang Tuah 1 Surabaya tahun 2019/2020

Kata Kunci: hasil belajar, DL, PBL

Abstract: This study has the aim of knowing the differences in students' mathematics learning outcomes with the DL and PBL learning models in terms of KE in class VIII students of Hang Tuah 1 Surabaya Middle School with straight-line equation material. The population used is class VIII students and the selected sample is class VIIIB with the DL learning model and class VIIIA with the PBL learning model. This research method uses a questionnaire and a test of mathematics learning outcomes. From the calculation of the data obtained the value of sig.(2-tailed) 0.639 on the learning test results with the high KE category. Meanwhile, the learning outcomes test in the medium EC category obtained a sig. (2-tailed) 0.048 and a low EC obtained a signed value (2-tailed) of 0.016. The results of this study showed that there were differences in learning outcomes using DL and PBL learning in terms of high EC and there were no differences in students' mathematics learning outcomes in DL and PBL learning seen from medium EC and low EC in class VIII SMP Hang Tuah 1 Surabaya in 2019/2020.

Keywords: learning outcomes, DL, PBL

Cara Sitasi: Prayitno, S. H., & Utami, H. P. D. (2021). Perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan *discovery learning* dan *problem based learning* ditinjau dari kecerdasan emosional. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 159-169. <https://doi.org/10.33654/math.v7i2.1238>

Pendidikan merupakan upaya sadar dalam rancangan yang bertujuan untuk menumbuhkan situasi belajar serta proses pembelajaran sehingga siswa bisa secara aktif membangun sendiri kemampuannya, mempunyai keterampilan, motivasi, dan potensi yang dibutuhkan dirinya, masyarakat, bangsa. Sekolah merupakan badan lembaga pendidikan yang mempunyai kontribusi penting guna menggapai tujuan pendidikan di Indonesia dan membimbing siswa menuju kecerdasan yang lebih baik. Dalam mewujudkan salah satu tujuan pendidikan nasional, maka disusunlah kurikulum dalam pembelajaran. Kurikulum 2013 (K13) merupakan kurikulum yang diterapkan oleh pendidikan Indonesia di era pengajaran baru, dimana metode belajarnya menyediakan banyak kesempatan kepada siswa untuk menumbuhkan kreativitas di pembelajaran terlebih lagi pada pelajaran matematika. Pelajaran matematika sangat sedikit digemari oleh sebagian siswa, sebab dianggap membosankan dan rumit, oleh karena itu pengajar atau guru perlu menyiapkan metode mengajar yang dapat berupaya menumbuhkan kemampuan kreativitas siswa. *Discovery Learning* (DL) serta *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang mampu menumbuhkan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran dalam K13.

Discovery Learning menurut Ibrahim & Nur (Nurochim & Prihatnani, 2018) merupakan proses pembelajaran yang mementingkan pada keterlibatan secara aktif siswa dan eksplorasi siswa yang berproses di bawah panduan seorang pengajar. Menurut Hosman (Meilantifa, 2018) merupakan model yang dapat menumbuhkan cara belajar aktif dengan menamakan dan menganalisis sendiri, maka dalam ingatan siswa akan kuat dari hasil yang didapat. Sedangkan menurut Mulyati (Kenedi & Hendri, 2018) adalah kegiatan pembelajaran yang mengharuskan guru untuk

inovatif membangun suasana yang bisa menciptakan peserta didik belajar secara aktif mendapatkan wawasannya sendiri. Kesimpulan dari beberapa pendapat di atas ialah model pembelajaran *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang dalam penyampaian isi materinya tidak secara lengkap, dan isi materinya berupa permasalahan yang akan diselesaikan oleh peserta didik, sehingga dalam pembelajaran siswa terlibat secara aktif.

Materi pembelajaran yang disampaikan dalam model *Discovery Learning* ini yaitu bentuk permasalahan atau persoalan yang kemudian dipecahkan oleh siswa, sehingga pengetahuan yang belum dimilikinya akan diperoleh. Sedangkan sintaks yang ada pada sistem pengajaran *Discovery Learning* yaitu (1) *stimulation* (stimulasi) yaitu guru memberikan dorongan agar siswa memusatkan ketertarikan pada pembahasan; (2) *problem statement* (rumusan masalah) dimana guru memberikan peluang kepada siswa guna mengenali beberapa potensial pertanyaan yang berhubungan dengan subjek pembelajaran atau bahan; (3) *collection* atau pengumpulan data, yaitu pengajar memberi bantuan peserta didik menghimpun data yang berguna dalam menjawab permasalahan yang telah siswa dapat dari metode pembelajaran yang digunakan; (4) *processing* atau pengolahan data, dimana pendidik memberi bantuan murid dalam kelompok diskusi untuk mengolah data hasil dari pengamatan; (5) *verification* (verifikasi) yakni membahas perolehan observasinya serta memverifikasi perolehan observasi bersama bahan yang bersumber dari buku melalui kegiatan; (6) *generalization* (membuat kesimpulan) yaitu siswa dan guru menarik simpulan terkait bab yang telah mereka selidiki hari ini. Model pengajaran *Discovery Learning* memiliki kelebihan antara

lain: (1) menolong siswa guna mengembangkan keterampilan dan proses kognitif; (2) pemahaman diperoleh dengan cara tersebut untuk pribadi dan efektif sebab dapat memantapkan pengertian, ingatan dan pemindahan; (3) membangkitkan rasa gembira pada siswa; (4) proses ini menguatkan siswa dalam pengembangan secara cepat serta sesuai dengan ketangkasan sendiri; (5) sentral pada siswa serta pendidik berperan aktif melahirkan ide baru.

Duch (Shoimin, 2017) menyatakan bahwa model pembelajaran PBL merupakan model pengajaran yang sifatnya ada masalah jelas sebagai situasi guna siswa belajar berpikir secara kritis serta keahlian menyelesaikan masalah serta mendapatkan ilmu. PBL yakni salah satu dari suatu model pembelajaran yang memakai konteks dunia nyata pada basis masalahnya (Pratama, Lestari, & Jailani, 2018). PBL ialah suatu model pembelajaran yang intinya pada pengetahuan dalam belajar diantaranya penyelidikan serta pemecahan masalah yang terkait dengan kehidupan nyata sehari-hari atau kehidupan siswa secara nyata (Paloloang, 2014).

Menurut Sofyan & Komariah (2016) dan Maryati (2018), pembelajaran berbasis masalah (PBL) yaitu pendekatan dalam suatu pembelajaran dengan menerapkan persoalan di dalam kehidupan sehari-hari seperti kondisi dimana siswa belajar perihal cara berpikir secara kritis serta keterampilan penyelesaian masalah, dan mendapatkan ilmu maupun ide mendasar dari materi pembelajaran yang diperoleh oleh siswa.

Model pembelajaran PBL dirancang dalam bentuk proses pembelajaran yang berlangsung secara aktif, bermula dari struktur persoalan nyata, berhubungan dengan ide dasar dari matematika yang diajarkan, murid tidak sekedar menerima pengetahuan dari

guru, serta guru aktif memberikan semangat juga memandu siswa (Yusri, 2018).

Kesimpulan dari uraian beberapa pernyataan di atas yaitu PBL merupakan model pembelajaran yang mengarah pada pembelajaran dengan siswa dituntut untuk kritis dalam berpikir, keterampilan dalam pemecahan masalah yang ada pada soal atau materi di kehidupan nyata siswa.

Pada pembelajaran *Problem Based Learning* atau PBL disusun sintaks berikut ini: (1) penyesuaian murid pada persoalan ialah menyebutkan tujuan pengajaran, menyebutkan bahan yang akan dibutuhkan, dan memberikan motivasi siswa untuk ikut di proses pembelajaran yang berlangsung; (2) mengelompokkan belajar siswa dalam mengerjakan tugas; (3) memandu siswa saat menuntaskan persoalan yaitu membantu siswa dalam mengumpulkan data yang berkaitan dengan persoalan, dan melakukan percobaan; (4) memberikan hasil kerja, yakni menolong peserta didik dalam memproses maupun mempresentasikan hasil penyelidikan dengan tepat sesuai informasi; (5) mengevaluasi serta meneliti tiap-tiap penyelesaian permasalahan yaitu kontribusi murid melakukan gambaran penilaian terhadap analisis yang telah dilakukan. Kelebihan pembelajaran PBL yakni: (1) siswa diberikan semangat untuk mempunyai keahlian pemecahan permasalahan di situasi nyata; (2) siswa mempunyai keahlian mendirikan wawasannya sendiri dalam kegiatan belajar; (3) pengajaran berpusat di permasalahan sehingga bab yang tidak ada kaitannya tidak diperlukan oleh siswa; dan (4) terdapat proses kegiatan objektif di siswa melalui proses belajar.

Gagne (Uno, 2011) menyatakan tentang hasil belajar, yaitu kemampuan yang tersusun dari peralihan personal yang diharapkan menurut faktor sifatnya lewat

perilaku pengajaran tertentu. Sedangkan menurut Susanto (Prayitno & Muttaqien, 2020) mendeskripsikan hasil belajar ialah transisi yang terbentuk dalam diri siswa yang melekat pada aspek afektif, kognitif, maupun psikomotor sebagai perolehan belajar.

James mendefinisikan matematika sebagai berikut: “Matematika ialah ilmu yang berkaitan dengan logika tentang bentuk, besaran, susunan, serta konsep yang berkaitan dengan jumlah sangat banyak, terdiri dari 3(tiga) bagian yaitu aljabar, geometri, serta analisis” (Hasratuddin, 2014). Matematika menurut (Siagian M., 2017) merupakan ilmu yang membahas pola maupun keteraturan (*pattern*) serta tingkatan (*order*). Oleh karena itu hasil belajar matematika dapat dikatakan sebagai pengetahuan pada seorang untuk menguasai pelajaran matematika yang merupakan hasil korelasi antara pembelajaran yang ditunjukkan melalui perolehan nilai hasil tes (Prayitno & Muttaqien, 2018).

Dari pendapat-pendapat yang telah dipaparkan di atas, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa hasil belajar matematika yakni sebagai hasil akibat dari perlakuan pembelajaran yang diterima oleh murid pada pelajaran matematika selama proses pembelajaran yang dapat berupa nilai matematika dari proses latihan-latihan pemecahan masalah matematika.

Goleman dikutip oleh Tinambunan (Prayitno, 2017) mengatakan bahwa Kecerdasan Emosional (KE) merupakan kecakapan mengidentifikasi emosi diri beserta emosi pada orang lain, keterampilan mengelola emosi dengan baik yang terjadi dalam diri pribadinya serta dalam komunikasi dengan orang lain. Goleman (Wiyono, Anggo, & Kadir, 2018) mengatakan bahwa kecerdasan emosional dapat menentukan seberapa baik murid dapat memanfaatkan keterampilan lain

mana pun yang dipunyai, termasuk kepandaian yang belum terasah. Sedangkan kecerdasan emosional (Prayitno, 2020) merupakan kemampuan yang dimiliki pada diri seseorang guna menyesuaikan diri dengan lingkungan di sekitarnya. Kecerdasan emosional menurut Patton (Setyawan & Simbolon, 2018) merupakan kemampuan dalam menerapkan emosi secara afektif dalam meraih tujuan, dan membangun komunikasi yang produktif, serta mencapai keberhasilan. Dengan demikian dapat dikatakan, bilamana seseorang dapat dan mampu mengelola, mengatur, mengontrol, serta mengawasi emosinya secara tepat, baik saat orang tersebut berhubungan dengan diri sendiri, orang tua, orang lain, kerabat maupun masyarakat, berhubungan dengan pekerjaan ataupun persoalan-persoalan yang timbul, maka orang tersebut bisa disebut sudah memiliki kecerdasan emosional. Dari beberapa uraian pendapat di atas dapat dikatakan bahwa kecerdasan emosional atau EQ merupakan kemampuan untuk memahami sifat atau perasaan terhadap diri pribadi dan orang lain yang sedang terjadi di sekitar kita.

Faktor-faktor Kecerdasan Emosional terbagi dalam beberapa faktor, Salovey dikutip Goleman (Wibawa, 2019) terdapat lima faktor dalam Kecerdasan Emosional, antara lain : (1) mengenali emosi diri pribadi; (2) mengatur emosi; (3) memotivasi diri pribadi; (4) mengidentifikasi emosi orang lain; dan (5) menjalin interaksi. Dalam kaitannya dengan pembelajaran, KE akan dapat menentukan hasil belajar siswa dengan KE tiap-tiap individu yang terbagi menjadi tiga tingkatan. Tingkatan dalam kecerdasan ini meliputi KE tinggi, KE sedang, dan KE rendah. Berdasarkan penelitian (Prayitno, 2017) dalam judul profil pemahaman konseptual mahasiswa dalam memecahkan masalah matematika dengan KE rendah mengatakan bahwa

pendidik di pelajaran matematika ialah dengan mengajak siswa mengontrol emosional ketika menyelesaikan permasalahan. Penyelesaian permasalahan yang mendorong siswa ikut aktif secara emosional, menggunakan dan mengontrol emosionalnya supaya senang menghadapi permasalahan matematika, serta menolong siswa tersebut agar mau menyelesaikan permasalahan matematika.

Berdasarkan pembahasan di atas maka artikel ini dibuat dengan tiga tujuan yaitu untuk mencari perbedaan hasil belajar matematika siswa menggunakan model *problem based learning* dengan *discovery learning* yang dilihat dari kecerdasan emosional rendah, sedang, dan tinggi.

Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian adalah deskriptif kuantitatif. Sedangkan jenis penelitian memakai metode kuasi eksperimen dengan lebih spesifik *Nonequivalent Control Group Design*. Tempat penelitian di SMP Hang Tuah 1 Surabaya tahun pelajaran 2019/2020 semester gasal. Penelitian ini dilakukan di kelas VIII dengan proses terapan model pengajaran *Problem Based Learning* serta model pengajaran *Discovery Learning*. Penelitian ini menggunakan populasi semua murid kelas VIII di Sekolah Menengah Pertama HT-1 Surabaya pada masa belajar tahun 2019/2020. Sedangkan sampel yang digunakan diambil secara teknik purposive sampling melalui pertimbangan dari guru matematika untuk memudahkan dalam komunikasi, sehingga di pilih siswa kelas VIII-A pada kelas eksperimen I dengan memberikan perlakuan model pengajaran *Discovery Learning* serta siswa kelas VIII-B adalah kelas eksperimen II dengan memberi perlakuan model pengajaran

Problem Based Learning yang ditinjau dari kecerdasan emosional.

Pada penelitian yang dilakukan ada dua variabel yakni variabel bebas serta variabel terikat. Variabel bebasnya yaitu model pengajaran *discovery learning* juga *problem based learning*. Variabel terikatnya ialah hasil belajar matematika siswa. Instrumen pengumpulan data penelitian merupakan alat yang sudah dipilih dan akan dipakai oleh peneliti dalam pelaksanaan mengumpulkan data supaya kegiatan tersebut lebih sistematis serta menjadi mudah. (Nasution, 2016). Peneliti menggunakan alat berupa kuesioner, RPP dan tes. Kuesioner/angket digunakan untuk mengetahui KE siswa, RPP di penelitian ini dibuat menggunakan model DL serta model PBL. Untuk tes hasil belajar memakai tes tertulis guna mendapatkan hasil proses belajar matematika siswa dilihat dari KE. Teknik pengujiannya menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, uji homogenitas, serta uji-*t* dengan signifikansi 0,05. Uji hipotesis digunakan guna mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan model pengajaran DL maupun model pengajaran PBL ditinjau dari KE rendah, sedang, dan tinggi kepada murid kelas VIII SMP Hang Tuah 1 Surabaya masa belajar tahun 2019/2020.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Hasil Analisis Deskriptif

Penelitian pada kelompok *discovery learning* diperoleh pengkategorian kecerdasan emosional menurut kelompok tinggi, sedang, dan rendah dengan pengolahan data tunggal, Setelah didapatkan nilai rata-rata (\bar{X}) = 99,51 dan nilai standar deviasi atau simpangan baku

(S) = 7,9790 (dibulatkan menjadi 7,98) maka selanjutnya akan dikategorikan berdasarkan tinggi, sedang, dan rendah. Berikut adalah pengkategorian kecerdasan kuesioner atau angket:

$$\begin{aligned} \text{Kategori Tinggi} &= M + 1.SD > X \\ &= 99,51 + 1(7,98) > X \\ &= 99,51 + 6,77 > X \\ &= 107,49 > X \\ \text{Kategori Sedang} &= M - 1.SD < X < M + 1.SD \\ &= 99,51 - 1(7,89) < X < 99,51 + 1(7,89) \\ &= 99,51 - 7,89 < X < 99,51 + 7,89 \\ &= 91,53 < X < 107,49 \\ \text{Kategori Rendah} &= M - 1.SD < X \\ &= 99,51 - 1(7,98) < X \\ &= 99,51 - 7,98 < X \\ &= 91,53 < X \end{aligned}$$

Dari pengkategorian tersebut maka didapatkan hasil pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengkategorian KE Siswa Kelas Discovery Learning

Kategori	Nilai	Jumlah
Tinggi	$107,49 > X$	7 siswa
Sedang	$91,53 < X < 107,49$	26 siswa
Rendah	$91,53 < X$	4 siswa

Sedangkan kelas *problem based learning* didapatkan pengkategorian kecerdasan emosional berdasarkan tinggi, sedang, serta rendah yang menggunakan pengolahan data tunggal, maka didapatkan nilai rata-rata (\bar{X}) = 97,86 dan nilai standar deviasi atau simpangan baku (S) = 6,77458 (dibulatkan menjadi 6,77) maka selanjutnya akan dikategorikan berdasarkan tinggi, sedang, dan rendah. Berikut adalah pengkategorian kecerdasan kuesioner atau angket:

$$\begin{aligned} \text{Kategori Tinggi} &= M + 1.SD > X \\ &= 97,86 + 1(6,77) > X \\ &= 97,86 + 6,77 > X \\ &= 104,63 > X \\ \text{Kategori Sedang} &= M - 1.SD < X < M + 1.SD \\ &= 97,86 - 1(6,77) < X < 97,86 + 1(6,77) \\ &= 97,86 - 6,77 < X < 97,86 + 6,77 \\ &= 91,09 < X < 104,63 \\ \text{Kategori Rendah} &= M - 1.SD < X \\ &= 97,86 - 1(6,77) < X \\ &= 97,86 - 6,77 < X \\ &= 91,09 < X \end{aligned}$$

Berikut adalah pengkategorian kecerdasan emosional:

Tabel 2. Pengkategorian KE Siswa Kelas PBL

Kategori	Nilai	Jumlah
Tinggi	$104,63 > X$	7 siswa
Sedang	$91,09 < X < 104,63$	25 siswa
Rendah	$91,09 < X$	5 siswa

Setelah mengetahui kecerdasan emosional siswa pada kelas DL serta kelas PBL, selanjutnya peneliti menerapkan kedua model pembelajaran tersebut pada kelas VIIIA maupun kelas VIIIB sebagai kelas eksperimen I serta kelas eksperimen II. Adapun untuk mengetahui seberapa besar pengaruhnya kedua model itu terhadap kemampuan kognitif siswa dilihat dari kecerdasan emosional siswa dengan materi pembelajaran persamaan garis lurus setelah diberikan perlakuan yang berbeda, maka peneliti melaksanakan tes hasil belajar matematika dengan berisikan delapan soal esai.

Uji Prasyarat Analisis

Uji normalitas data dilaksanakan guna melihat normal tidaknya sebaran data hasil penelitian, sehingga tampak pada grafik distribusinya. Program yang digunakan pada uji normalitas yaitu SPSS dengan versi 16.0, dengan melihat nilai signifikan pada Shapiro-Wilk lebih dari 0.05 (Oktaviani & Notobroto, 2014). Dari hasil pengujian uji normalitas untuk tes hasil belajar matematika siswa kelas DL serta PBL dilihat dari kecerdasan emosional rendah, sedang, maupun tinggi diperoleh hasil seperti pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 *test of normality* dapat dilihat bahwa nilai sig. yang diperoleh pada masing-masing kelas dengan ditinjau dari kecerdasan emosional rendah, sedang, serta tinggi yaitu memiliki nilai signifikan pada kolom Shapiro-Wilk lebih besar 0,05 bisa dikatakan data memiliki distribusi normal.

Tabel 3. Output Uji Normalitas tes hasil belajar
Test of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	sig.	statistic	df	sig.
Tes belajar kategori tinggi	Discovery	.262	7	.156	.890	7	.273
	Learning						
	PBL	.240	7	.200	.858	7	.146
Tes belajar kategori sedang	Discovery	.127	26	.200	.949	26	.221
	Learning						
	PBL	.152	25	.139	.928	25	.079
Tes belajar kategori rendah	Discovery	.250	4		.945	4	.683
	Learning						
	PBL	.249	5	.200	.954	5	.769

Setelah melakukan uji normalitas, tahap pengujian selanjutnya yaitu uji homogenitas dipergunakan untuk melihat homogen tidaknya kelompok sampel dari suatu populasi, dengan demikian sampel yang dipakai dapat terwakili oleh semua populasi atau tidak. Pada pengujian homogenitas di pergunakan untuk uji kesamaan dua varians yakni uji-*t* dengan memakai SPSS yaitu versi 16.0 dengan memperhatikan nilai signifikan lebih dari 0,05 (Oktaviani & Notobroto, 2014). Dari pengujian homogenitas didapatkan nilai signifikansi *homogeneity of variances* pada kelas *discovery learning* dan PBL ditinjau dari kecerdasan emosional rendah, sedang, serta tinggi.

Tabel 4. Test of Homogeneity of Variances
Test of Homogeneity of Variances

Kategori Tes Belajar berdasarkan KE	Levene Statistic	df1	df2	sig.
Tes belajar kategori tinggi	.354	11	112	.563
Tes belajar kategori sedang	3.229	11	449	.079
Tes belajar kategori rendah	.856	11	77	.386

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS versi 16.0 melalui *test of homogeneity of variances* pada tabel tersebut dengan melihat nilai signifikan di atas 0,05 maka pada kelas tersebut merupakan data homogen. Sesudah mengetahui jika data hasil di kelas DL maupun PBL memiliki penyebaran data

dengan distribusi normal serta homogen, selanjutnya dilaksanakan pengujian hipotesis.

Uji hipotesis dilaksanakan dari data tes hasil belajar dengan memakai uji-*t* menggunakan SPSS versi 16.0 pada taraf *sign.(2-tailed)* di atas 0,05 (Oktaviani & Notobroto, 2014). Adapun hasil pengujian hipotesis data tes hasil belajar matematika ditinjau dari kecerdasan emosional rendah, sedang, serta tinggi yang sudah disimpulkan pada tabel hasil pengujian hipotesis. Berikut Tabel 5 yang merupakan kesimpulan hasil uji hipotesis.

Tabel 5. Hasil Pengujian Hipotesis

No.	Kategori tes hasil belajar berdasarkan KE	Nilai <i>sign. (2-tailed)</i>	Rata-rata
1.	Kelas DL kategori EQ tinggi	0,639	66,86
	Kelas PBL kategori EQ tinggi		63,29
2.	Kelas DL kategori EQ sedang	0,048	43,69
	Kelas PBL kategori EQ sedang		54,76
3.	Kelas DL kategori EQ rendah	0,016	25
	Kelas PBL kategori EQ rendah		41,60

Berdasarkan hasil perhitungan dengan program SPSS melalui nilai signifikan (*2-tailed*) di kelas *discovery learning* serta *problem based learning* dilihat dari kecerdasan emosional tinggi didapat 0,639 di atas 0,05 maka $H_{0.1}$ diterima serta menolak $H_{1.1}$. Dengan demikian dikatakan “tidak ada perbedaan yang berarti antara hasil belajar matematika siswa kelas VIIIB serta kelas VIIIA SMP HT-1 Surabaya yang pembelajarannya menggunakan model *discovery learning* maupun *problem based learning* dilihat dari kecerdasan emosional tinggi”.

Untuk kelas DL serta PBL dilihat dari KE sedang didapat nilai signifikan (*2-tailed*)

0,048 di bawah 0,05 maka menerima $H_{1,2}$ serta menolak $H_{0,2}$. Oleh karena itu dapat dikatakan “ada perbedaan hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya memakai pembelajaran *discovery learning* serta *problem based learning* yaitu kelas VIIIB serta kelas VIIIA SMP Hang Tuah 1 ditinjau kecerdasan emosional kategori sedang”.

Sedangkan kelas *discovery learning* serta *problem based learning* dilihat dari KE rendah didapat nilai signifikan (2-tailed) 0,016 di bawah 0,05, berarti menolak $H_{0,3}$ serta menerima $H_{1,3}$. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan “ada perbedaan hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya memakai model pembelajaran *discovery learning* serta *problem based learning* kelas VIII B dan kelas VIII A SMP Hang Tuah 1 ditinjau dari KE rendah”.

Pembahasan

Dari ketiga output hasil perhitungan hipotesis yang menggunakan SPSS dengan memperhatikan nilai signifikan (2-tailed) dapat ditarik kesimpulan bahwa jika siswa memiliki KE tinggi dapat memakai model pembelajaran *discovery learning* maupun model pembelajaran *problem based learning*, dikarenakan nilai signifikan (2-tailed) di atas 0,05 serta bisa dilihat dari rerata nilai tes hasil belajar kedua kelas itu mempunyai rerata nilai yang sama. Sedangkan siswa yang memiliki kecerdasan emosional rendah serta kecerdasan emosional sedang, model pembelajaran PBL lebih berhasil dibanding model pembelajaran DL dikarenakan nilai signifikan (2-tailed) di bawah 0,05 dan bisa dilihat dari rerata nilai tes dari dua kelas itu memiliki rerata nilai berbeda. Hal tersebut dikarenakan model pembelajaran PBL merupakan model pengajaran yang mempunyai ciri khas terdapat permasalahan riil

yang merupakan konteks yang digunakan para murid belajar berpikir untuk kritis serta keterampilan pemecahan soal. Pada awal pembelajaran siswa diberikan orientasi terhadap masalah di dalam orientasi masalah ini siswa diberikan motivasi agar dapat terlibat langsung dalam penyelesaian masalah, tahap selanjutnya adalah siswa akan siswa akan dikelompokkan dalam kelompok belajar, selanjutnya siswa akan dibimbing agar bisa memecahkan permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan riil yang nantinya siswa akan menyajikan hasil karya atau hasil dari yang mereka kerjakan selama ini. Dan tahap terakhir adalah mengevaluasi hasil belajar mereka.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Memperhatikan tujuan serta hasil analisis, diketahui bahwa tujuan pada penelitian ini, yakni ingin mengetahui ada atau tidaknya perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran DL serta PBL dilihat dari kecerdasan emosional yang dipecah menjadi tiga yakni kecerdasan emosional tinggi, sedang, serta rendah. Dari ketiga tujuan tersebut diperoleh analisis data hasil belajar matematika siswa berdasarkan kategori kecerdasan emosional. Maka disimpulkan bahwa:

1. Menurut analisis data yang pertama, diketahui bahwa siswa dengan kecerdasan emosional tinggi tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa baik menggunakan model DL maupun PBL.
2. Sedangkan analisis data kedua, diketahui bahwa siswa dengan kecerdasan emosional sedang terdapat perbedaan

hasil belajar matematika siswa baik menggunakan model DL maupun PBL.

3. Dan analisis data ketiga, diketahui bahwa siswa dengan kecerdasan emosional rendah terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa baik menggunakan model DL maupun PBL.

Dari beberapa hasil di atas, bisa ditarik suatu simpulan bahwa siswa dengan KE tinggi ini dapat menerima model pembelajaran DL maupun PBL atau apa pun pembelajaran yang akan digunakan oleh guru, karena rerata nilai hasil belajar matematika siswa tidak jauh beda, dan siswa pada KE tinggi ini bisa mengontrol emosinya dalam pembelajaran matematika. Adapun siswa pada KE sedang maupun rendah, mereka lebih bisa menerima pembelajaran matematika dengan model pembelajaran PBL daripada DL, terlihat dari rerata nilai hasil belajar matematikanya yang jauh berbeda, dan siswa dengan KE sedang maupun rendah belum mampu mengontrol emosinya dalam pelajaran matematika dan ini berpengaruh pada hasil belajar matematikanya.

Saran

Merujuk pada hasil penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti, dan dalam rangka meningkatkan pembelajaran yang efektif pada kurikulum 2013, serta meningkatkan kualitas pendidikan, maka penulis menyampaikan saran antara lain:

1. Guru yang siswanya memiliki kecerdasan emosional tinggi bisa menggunakan model pembelajaran *discovery learning* atau pembelajaran *problem based learning*, karena dilihat dari rerata nilai hasil tes belajar matematika yang tidak jauh berbeda.

2. Sebaliknya, jika siswa kita memiliki KE sedang ataupun memiliki KE rendah, lebih disarankan menggunakan pembelajaran *problem based learning* daripada pembelajaran *discovery learning*, karena dilihat dari rerata nilai hasil tes belajar matematika yang berbeda.

Daftar Pustaka

- Uno, H. (2011). *No Title* (Cetakan Ke). PT. Bumi Aksara.
- Nasution, H. F. (2016). Instrumen Penelitian Dan Urgensinya Dalam Penelitian Kuantitatif. *Jurnal IAIN Padangsidempuan*, 4(1), 64–75. <http://jurnal.iainpadangsidempuan.ac.id/index.php/AI-masharif/article/download/721/633>
- Nasution, S. (2017). Variabel penelitian. *Raudhah*, 05(02), 1–9.
- Nurochim, S. R., & Prihatnani, E. (2018). Jurnal Mitra Pendidikan (JMP Online). *Jurnal Mitra Pendidikan*, 2(1), 11–22.
- Oktaviani, M. A., & Notobroto, H. B. (2014). Perbandingan tingkat konsistensi normalitas distribusi metode Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors, Shapiro-Wilk, dan Skewness-Kurtosis. *Jurnal Biometrika Dan Kependudukan*, 3(2), 127–135. <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-biometrikd8bc041810full.pdf>
- Prayitno, S. H. (2017). Profil Pemahaman Konseptual Calon Guru Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Dengan Kecerdasan Emosional Rendah. In M. Athoillah, S. Maya P, R. K. Putri, F. Fitriani, & E. Susilowati (Eds.), *Seminar Pendidikan Matematika Tahun 2017* (p. 837). Adibuana University Press.



file:///G:/JURNAL/prosiding2017.pdf

- Prayitno, S. H., & Muttaqien, S. (2018). *Jurnal Edukasi*, 4(2), 43–54. <http://jurnal.stkippgri-sidoarjo.ac.id/index.php/je/article/view/27/190>
- Shoimin, A. (2017). *No Title* (Rose KR (ed.); Cetakan I). AR-RUZZ MEDIA.
- Wibawa, I. S. (2019). Tingkat Kecerdasan Emosional Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Olahraga Dan Yang Tidak Mengikuti Ekstrakurikuler Olahraga Di Smk Pgri Sentolo. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Kenedi, A. K., & Hendri, S. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 10-24.
- Meilantifa. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Lingkaran. *Jurnal Ilmiah SOULMATH*, 59-64.
- Prayitno, S. H. (2020). Pengaruh Kecerdasan Emosional dalam Pembelajaran Matematika Abad 21. *Katalog Buku Karya Dosen ITATS*, 4.
- Prayitno, S. H., & Muttaqien, S. (2018). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII-F SMP Negeri 22 Surabaya Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Tahun Pelajaran 2018-2019. *Jurnal Edukasi*, 164-165.
- Yusri, A. Y. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII Di SMP Negeri Pangkajene. *Jurnal Mosharafa*, 53.
- Maryati, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Pola Bilangan Di Kelas Vii Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Musharafa*, 63-73.
- Paloloang, M. F. (2014). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Panjang Garis Singgung Persekutuan Dua Lingkaran di Kelas VIII SMP Negeri 19 Palu. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 68.
- Pratama, L. D., Lestari, W., & Jailani. (2018). Implementasi Pendekatan Saintifik Melalui Problem Based Learning Terhadap Minat dan Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 11-21.
- Sofyan, H., & Komariah, K. (2016). Pembelajaran Problem Based Learning dalam Implementasi Kurikulum 2013 di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 260-271.
- Hasratuddin. (2014). Pembelajaran Matematika Sejarah dan yang akan Datang Berbasis Karakter. *Jurnal Didaktik Matematika*, 30-42.
- Siagian, M. D. (2017). Pembelajaran Matematika dalam Perspektif Konstruktivisme. *Jurnal Pendidikan Islam dan Teknologi Pendidikan*, 62-72.
- Setyawan, A. A., & Simbolon, D. (2018). Pengaruh Kecerdasan Emosional

Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMK Kansai Pekanbaru. *Jurnal Penelitian dan Pendidikan Matematika*, 11-18.

Wiyono, A., Anggo, M., & Kadir. (2018). Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTsN Negeri Kendari. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 113-126.