



PENGARUH MODEL PBL TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN SELF ESTEEM DITINJAU DARI KAM PESERTA DIDIK PADA TINGKAT SMP

Khusnul Syuhada¹, Suyono², Eti Dwi Wiraningsih³

^{1,2,3} Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, Indonesia

¹ ksyuhada87@gmail.com, ² suyono@unj.ac.id, ³ etidwiwira@gmail.com

DOI : <https://dx.doi.org/10.30829/tar.v29i1.1272>

ARTICLE INFO

Article History

Received : January 18, 2022
Revised : February 4, 2022
Accepted : June 16, 2022

Keywords

Problem Based Learning (PBL),
Concept understanding,
Self Esteem.

ABSTRACT

The purpose of this quantitative study is to see the effect of the PBL model on the ability to understand concepts and self-esteem based on the students' initial mathematical abilities. The design of this research is a quasi-experimental with a population of all junior high school students in the Raba sub-district of Bima City for the 2020/2021 academic year. The research subjects were randomly selected, namely students from class VIII-A of SMP 05 Bima and VIII-A of SMP 06 Bima as the experimental class, while class VIII-D of SMP 05 Bima and VIII-C of SMP 06 Bima were the control class. The data collection technique used a test instrument to measure the ability to understand mathematical concepts and a questionnaire to measure students' self-esteem. Data analysis used descriptive statistics in the form of two-way ANOVA and t-test. The average value of students' conceptual understanding skills in the experimental class is 62.00 and the control class is 59.25. Based on data interpretation and t-test analysis with a significance level (α) = 0.05, the value of sig = 0.032 so that sig < . With the results obtained, it is informed that there is an effect of the PBL learning model on the ability to understand mathematical concepts of eighth grade students of SMP in Raba sub-district, Bima City.

Pendahuluan

Pendidikan merupakan proses upaya manusia dalam mengubah dan membentuk personalitas yang berasaskan kaidah-kaidah moral baik dalam masyarakat maupun kebudayaan. Dalam hal ini, pendidikan sangat erat kaitannya dengan pembelajaran yang mendidik membangun *hard skill* dan *soft skill* sebagai suatu keutuhan, sehingga mampu mentransformasi pengetahuan dan keterampilan sekaligus diiringi perkembangan karakter,

kerja keras, kejujuran. Salah satu mata pelajaran yang dapat mendukung ilmu pengetahuan ialah matematika.

Setelah disintesa dapat diprediksi, model PBL akan memberikan solusi dalam mempelajari matematika. PBL merupakan salah satu model yang cocok sebab melalui model tersebut peserta didik lebih diikutsertakan pada kegiatan belajar mengajar. Hal ini memotivasi siswa antusias dan lebih aktif sehingga mampu memberikan dampak positif untuk mengembangkan pengetahuan siswa dalam memahami konsep.

Penerapan model PBL terhadap kemampuan pemahaman konsep dan *self esteem* merupakan salah satu ide baru dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang belum banyak diteliti. Melalui ide tersebut model PBL diharapkan sanggup menjadi satu diantara model pembelajaran yang mampu mengembangkan keterampilan pemahaman konsep serta *self esteem* siswa secara signifikan. seperti yang diungkapkan oleh Rusman (2012) PBL adalah inovasi dalam pembelajaran dimana pada model ini pengetahuan pola pikir siswa benar-benar diintensifkan pada teknik kerja kelompok secara terstruktur, agar siswa mampu mempertajam, mengevaluasi serta meningkatkan keterampilan berpikirnya secara berkesinambungan. Selain model pembelajaran terdapat aspek lain yang mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep dan *self esteem* yaitu pengetahuan awal matematika peserta didik (KAM).

KAM yang dipunyai siswa secara umum dapat memastikan kompetensi dan kesiapan siswa dalam melanjutkan pembelajaran. Oleh sebab itu sebelum melakukan proses pembelajaran penting bagi pendidik untuk mengetahui KAM peserta didik. Ini dimaksudkan agar dapat memberi gambaran pendidik dalam mempersiapkan rancangan pembelajaran yang lebih terarah sesuai dengan kemampuan siswa. KAM merupakan keterampilan yang sudah dipunyai, dipahami oleh individu selaku syarat dalam belajar materi yang baru. (Purwandari, 2012) mengungkapkan KAM berhubungan dengan kepandaian, kapasitas, serta kemampuan yang menjadi syarat dan berfungsi untuk belajar tugas baru. Pada penelitian ini KAM peserta didik terbagi menjadi dua kelompok yakni siswa yang memiliki KAM tinggi serta siswa yang mempunyai KAM rendah. Berdasarkan penjelasan di atas adapun maksud dilakukan penelitian ini ialah untuk mengkaji dan melihat pengaruh diterapkannya model PBL pada pembelajaran berjudul “Pengaruh Model PBL terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan *Self Esteem* Ditinjau dari KAM Peserta Didik Tingkat SMP”

Metode Penelitian

Metode *quasi experimental design* rancangan yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini. Penjelasan Sugiyono (2015) tentang penggunaan metode eksperimen semu adalah untuk mengetahui efek dari tindakan (variabel tidak terikat) pada variabel tertentu (variabel terikat) dalam situasi terkendali. Subjek yang akan diteliti yakni seluruh siswa kelas VIII SMPN 5 Bima dan kelas VIII SMPN 6 Bima, Sampel yang dipilih dalam penelitian terbagi atas empat kelas, dimana masing-masing kelompok eksperimen dua kelas dan diajar menggunakan model PBL dan kelompok kontrol dua kelas dengan model konvensional.

Tes KAM peserta didik dilakukan sebelum diberi perlakuan. Tujuan tes KAM untuk melihat KAM peserta didik sebelum belajar materi berikutnya. Menentukan peserta didik yang mempunyai KAM tinggi serta rendah secara *random sampling simple* adalah menyusun nilai uji KAM yang sudah didapat dimulai dengan nilai paling tinggi ke nilai paling rendah lalu ambil masing-masing $33\frac{1}{3}\%$ peserta didik yang memiliki KAM tinggi serta rendah dari dua kelas eksperimen dan dua kelas kontrol.

Tabel 2.1 Jumlah Sampel

Kemampuan Awal Matematika	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Tinggi	20	20
Rendah	20	20

Bagian akhir penelitian seluruh peserta didik 4 kelas di atas, diberi tes pengetahuan pemahaman konsep serta *self esteem*. Data analisis pada penelitian menggunakan statistika deskriptif, teknik analisis data statistika deskriptif menggunakan ANAVA dua jalur serta Uji-t melalui SPSS 23. ANAVA dua jalur dipakai untuk melihat perbedaan pengetahuan pemahaman konsep serta *self esteem* antar siswa yang beri perlakuan model PBL serta konvensional. Sementara uji-t digunakan agar mengetahui rata-rata skor keterampilan pemahaman konsep serta *self esteem* antar siswa diberi perlakuan model PBL dan konvensional dengan melihat KAM.

Hasil dan Pembahasan

Deskripsi data skor keterampilan pemahaman konsep yang diajarkan menggunakan PBL serta model konvensional materi SPLDV, ada di Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Statistik Deskriptif Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

KAM	Nilai	Model PBL					Pembelajaran konvensional				
		N	Min.	Maks.	\bar{X}	SD	N	Min.	Maks.	\bar{X}	SD
Tinggi	Tes	20	50	90	65,25	12,083	20	30	85	61,00	13,338
Rendah	Tes	20	40	80	61,75	11,035	20	25	75	57,50	14,096
Jumlah		40	40	90	62,00	11,559	40	25	85	59,25	13,717

Pada deskripsi data skor *self esteem* yang diberi perlakuan model PBL dan konvensional ada di Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Statistik Deskriptif Data *Self Esteem* peserta didik

KAM	Skor	Model PBL					Model Pembelajaran Konvensional				
		N	Min.	Maks.	\bar{X}	SD	N	Min.	Maks.	\bar{X}	SD
Tinggi	Tes	20	46	78	60,60	11,028	20	26	71	56,15	12,067
Rendah	Tes	20	36	76	57,65	10,869	20	21	70	54,55	13,598
Jumlah		40	36	78	59,12	10,949	40	21	71	55,35	12,833

Tabel 3.3. Hasil Uji ANAVA Dua Jalur Pengaruh Model Pembelajaran dan Kemampuan Awal Matematika Serta Interaksinya Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	6810,000 ^a	3	2270,000	12,841	,000
Intercept	262205,000	1	262205,000	1483,259	,000
Kelas	5120,000	1	5120,000	28,963	,000
KAM	845,000	1	845,000	4,780	,032
Kelas * KAM	845,000	1	845,000	4,780	,032
Error	13435,000	76	176,776		
Total	282450,000	80			
Corrected Total	20245,000	79			

Uji ANAVA dua jalur berbantuan program *SPSS 23* di taraf signifikan 0,05 dilaksanakan untuk mengetahui perbedaan nilai keterampilan pemahaman konsep peserta didik kelompok eksperimen dan kontrol, perhatikan tabel berikut:

Pada Tabel 3.3 perhitungan ANAVA dua jalur dengan bantuan *SPSS 23* menunjukkan nilai sig kelas yaitu 0,00. Artinya $0,00 < 0,05$ artinya tolak H_0 , rerataan skor keterampilan pemahaman konsep terhadap kedua kelompok pembelajaran dapat diketahui melalui uji-t agar didapatkan t_{hitung} . perhitungan hasil uji-t ada di Tabel 3.4.

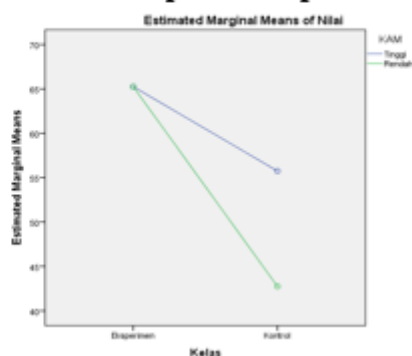
Tabel 3.4 Hasil Uji-t Perbedaan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)
Nilai	Equal variances assumed	4,153	,045	5,138	78	,000
	Equal variances not assumed			5,138	69,095	,000

Pada tabel 3.4., terlihat hasil uji-t didapat $t_{hitung} = 5,138$, apabila jika ditinjau perbandingannya pada taraf signifikan 5% dengan $df = 78$ maka nilai $t_{tabel} = 1,990$. Syarat pengujian, tolak H_0 apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ diperoleh hasil $5,138 > 1,990$ maka hipotesis H_0 ditolak. Berdasarkan pengujian hipotesis tersebut, dapat diketahui bahwa model PBL memberikan hasil yang signifikan pada taraf 5%.

Interaksi antar model pembelajaran serta KAM ada di Tabel 3.3 yang memperlihatkan nilai sig diperoleh 0,032. Pada faktor interaksi antara model pembelajaran serta KAM pada taraf signifikansi 5% , tolak H_0 apabila $Sig. < 0.05$. Ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara model pembelajaran serta KAM terhadap kemampuan pemahaman konsep ada di Gambar 3.1.

Gambar 3.1. Interaksi Antara Model Pembelajaran dan Kemampuan Awal Matematika terhadap Kemampuan Pmahaman Konsep



Gambar 3.1 memperlihatkan adanya hubungan antar penerapan model pembelajaran serta KAM pada kemampuan pemahaman konsep. Terlihat dari garis pada grafik tersebut yang tidak sejajar serta mengindikasikan akan adanya titik perpotongan. Titik potong tersebut yang menggambarkan terdapatnya interaksi antara penerapan model pembelajaran serta KAM. Dari kedua garis juga memperlihatkan pada garis model pembelajaran PBL lebih meningkat tajam daripada garis untuk pembelajaran konvensional yang lebih landai.

Hipotesis yang ketiga adalah menguji pengaruh dari kemampuan pemahaman konsep menggunakan model PBL tidak lebih rendah dari model konvensional pada siswa dengan KAM tinggi. Hasil perhitungan ada di Tabel 3.5.

Tabel 3.5. Hasil Uji-t Perbedaan Kemampuan Pemahaman Konsep pada Kelompok Peserta Didik dengan KAM Tinggi

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Nilai	Equal variances assumed	,310	,581	2,240	38	,031
	Equal variances not assumed			2,240	36,694	,031

Perhitungan pada Tabel 3.5 terlihat bahwa uji-t didapat $t_{hitung} = 2,240$ pada signifikan 5%, $df = 38$ maka $t_{tabel} = 2,024$. Pada kriteria pengujian, tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ diperoleh hasilnya adalah $2,240 > 2,024$ artinya tolak H_0 .

Hipotesis yang keempat adalah melihat pengaruh dari keterampilan pemahaman konsep peserta didik dengan KAM rendah, yang diajar melalui model konvensional lebih baik dibandingkan dengan model PBL. *Output* ada di Tabel 3.6.

Tabel 3.6. Hasil Uji-t Perbedaan Kemampuan Pemahaman Konsep pada Kelompok Peserta Didik dengan KAM Rendah

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Nilai	Equal variances assumed	4,205	,047	5,400	38	,000
	Equal variances not assumed			5,400	33,395	,000

Pada tabel 3.6 nilai uji-t diperoleh $t_{hitung} = 5,400$ pada taraf signifikan 5%, $df = 38$, maka $t_{tabel} = 2,024$. Syarat pengujian yakni H_0 ditolak, apabila $t_{hitung} > -t_{tabel}$ diperoleh hasilnya adalah $5,400 > -2,024$ maka H_0 diterima.

Nilai *self esteem* siswa melalui model PBL serta siswa yang diberikan model konvensional ada di Tabel 3.7.

Tabel 3.7. Hasil Uji ANAVA Dua Jalur Pengaruh Model Pembelajaran dan Kemampuan Awal Matematika Serta Interaksinya terhadap *Self Esteem*

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	6313,350 ^a	3	2104,450	12,805	,000
Intercept	221130,450	1	221130,450	1345,528	,000
Kelas	3781,250	1	3781,250	23,008	,000
KAM	1824,050	1	1824,050	11,099	,001
Kelas * KAM	708,050	1	708,050	4,308	,041
Error	12490,200	76	164,345		
Total	239934,000	80			
Corrected Total	18803,550	79			

Tabel 3.7. memperlihatkan nilai sig kelas diperoleh 0,00, akibatnya $0,00 < 0,05$ artinya tolak H_0 , sehingga menyimpulkan ada perbedaan rerataan yang signifikan terhadap *self esteem* antara siswa yang diberi perlakuan model PBL serta model konvensional. perhitungan uji-t ada di Tabel 3.8.

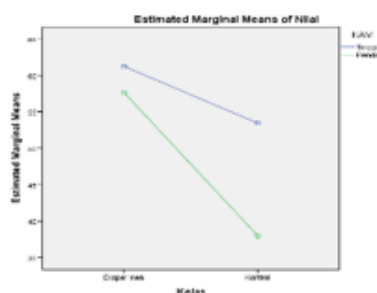
Tabel 3.8 Hasil Uji-t Perbedaan *Self Esteem* pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)
Nilai	Equal variances assumed	5,534	,021	4,431	78	,000
	Equal variances not assumed			4,431	67,014	,000

Pada tabel 3.8 diperoleh $t_{hitung} = 4,431$, dengan taraf signifikan 5%, $df=78$ maka nilai $t_{tabel}=1,990$. Syarat pengujian, H_0 ditolak apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$. Sehingga hasilnya adalah $4,431 > 1,990$ artinya hipotesis H_0 ditolak.

Pada tabel 3.7 menunjukkan bahwa adanya hubungan antara model pembelajaran dengan KAM, terlihat pada hubungan antara pembelajaran serta KAM didapat $sig = 0,041 < 0,05$ artinya tolak H_0 . Interaksi antara model pembelajaran dan KAM terhadap *self esteem* peserta didik bisa lihat di Gambar 3.2:

Gambar 3.2. Interaksi Antara Model Pembelajaran dan Kemampuan Awal Matematika terhadap *Self Esteem*



Pada Gambar 3.2 menunjukkan pada grafik garis tersebut *self esteem* yang diberi perlakuan model PBL lebih besar daripada model konvensional pada KAM tinggi atau pun rendah, terlihat dari garis pada grafik tersebut yang tidak sejajar serta mengindikasikan akan adanya titik perpotongan. Titik potong tersebut yang menggambarkan terdapatnya interaksi antara penerapan model pembelajaran dan KAM terhadap *self esteem*.

Hipotesis yang ketujuh adalah menguji pengaruh *self esteem* siswa melalui model PBL tidak lebih rendah dari model konvensional kepada peserta didik dengan KAM tinggi. Perhitungan ada di Tabel 3.9.

Tabel 3.9. Hasil Uji-t Perbedaan *Self Esteem* pada Kelompok Peserta Didik dengan KAM Tinggi

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)
Nilai	Equal variances assumed	1,618	,211	2,081	38	,044
	Equal variances not assumed			2,081	36,327	,045

Perhitungan pada tabel 3.9, nilai uji-t didapat $t_{hitung} = 2,081$ pada taraf signifikan 5% dan $df = 38$ maka $t_{tabel} = 2,024$. Dengan syarat pengujian yakni H_0 di tolak apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hasilnya $2,081 > 2,024$ artinya H_0 ditolak. Pengujian hipotesis di atas, dapat diketahui model PBL memberikan hasil yang signifikan pada taraf 5%. Hal ini berarti terdapat perbedaan *self esteem* antara peserta didik yang diajar melalui model PBL dan siswa yang diajar dengan model konvensional pada peserta didik yang mempunyai KAM tinggi.

Hipotesis yang kedelapan adalah melihat pengaruh *self esteem* peserta didik yang menggunakan model PBL kepada peserta didik dengan KAM rendah. Perhitungan ada di Tabel 3.10 .

Tabel 3.10. Hasil Uji-t Perbedaan *Self Esteem* pada Kelompok Peserta Didik dengan KAM Rendah

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Nilai	Equal variances assumed	7,134	,011	4,540	38	,000
	Equal variances not assumed			4,540	33,371	,000

Perhitungan pada tabel 3.10 menunjukkan bahwa uji-t didapat $t_{hitung} = 4,540$ di tingkat signifikan 5% dengan $df = 38$ maka angka $t_{tabel} = 2,024$. Syarat pengujian, yakni H_0 ditolak apabila $t_{hitung} < - t_{tabel}$ diperoleh hasil adalah $4,540 > -2,024$ maka terima H_0 .

Berdasarkan hasil analisis data yang sudah dipaparkan pada pengujian hipotesis 1, 2, 3, 5, 6, dan 7 dengan tingkat signifikan $\alpha = 0,05$ tolak H_0 yang menyimpulkan adanya hubungan (*interaction*) yang signifikan dan terdapat perbedaan antara model pembelajaran dengan KAM terhadap keterampilan pemahaman konsep serta *self esteem*. Pengujian 4 serta 8 dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ terjadi penerimaan H_0 yang berarti tiada divergensi (*difference*) antara

model PBL dan model pembelajaran dan KAM terhadap kemampuan pemahaman konsep dan *self esteem* peserta didik.

Berdasarkan perhitungan secara analisis deskriptif dan dengan uji-t pada hipotesis pertama dibuktikan bahwa ada divergensi (*difference*) antara keterampilan pemahaman konsep matematika siswa yang diberi perlakuan model PBL dengan siswa yang diajar melalui model konvensional. Hasil penyelidikan dan pengolahan data, memperlihatkan peserta didik melalui model PBL lebih condong mempunyai keterampilan pemahaman konsep yang lebih baik daripada peserta didik yang diberi model konvensional. Pemaparan tersebut didukung hasil studi kuantitatif oleh Isrolia, dkk (2018) berjudul "Pengaruh Kepercayaan Diri (*Self Confidence*) terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik melalui Penerapan Model PBL" diperoleh kesimpulan: (a) Diterapkannya model PBL memberi dampak positif bagi *self confidence* peserta didik dan deskripsinya tergolong dalam kategori yang tinggi, (b) Gambaran pemahaman konsep peserta didik yang diberi model PBL termasuk kategori baik, (c) pemahaman konsep, kepercayaan diri serta nilai saling memengaruhi. Pada penelitian tersebut dapat dianalisa bahwa ketika pemahaman konsep bagus tentu akan berdampak positif bagi kepercayaan diri peserta didik dalam belajar matematika. Dan hal ini tidak lepas dari penerapan model PBL, karena dengan model PBL siswa dilatih untuk antusias, tanya jawab, pola pikir kritis, refleksi serta mencari jawaban atas masalah yang diberikan.

Hipotesis yang kedua menunjukkan ada *Interaction* yang sangat baik antara model pembelajaran serta KAM pada kemampuan pemahaman konsep. Secara bersamaan baik Model pembelajaran maupun KAM saling memberi efek yang positif pada kemampuan pemahaman konsep peserta didik. PBL cocok digunakan pada kelompok siswa yang mempunyai keterampilan pemahaman konsep yang diajar menggunakan model PBL lebih baik daripada melalui model konvensional kepada kategori peserta didik yang mempunyai KAM tinggi ataupun rendah. Deskripsi ini sependapat dengan studi kuantitatif oleh Hidayat dan Nurohmah (2016) berjudul "Analisis Peningkatan Keterampilan Pemahaman Konsep Matematis Siswa MTs melalui Penerapan Model PBL berbantuan *Software Geogebra* berdasarkan KAM" menyimpulkan bahwa dengan diterapkannya model PBL berbantuan *software Geogebra* mampu mengembangkan keterampilan pemahaman konsep peserta didik lebih baik daripada peserta didik yang pembelajarannya secara konvensional.

KAM tinggi mampu memberi motivasi bagi peserta didik dalam meningkatkan keterampilan memahami suatu konsep dan siap menghadapi materi berikutnya. Melalui model PBL peserta didik yang mempunyai KAM tinggi selalu mendapat hasil yang lebih baik jika

dibandingkan dengan penerapan model konvensional. Sehingga mendorong siswa lebih antusias dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar. Penjelasan tersebut dikuatkan studi kuantitatif oleh Hasrida (2017) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran dan KAM terhadap Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Maniangpajo” menyimpulkan bahwa siswa yang mempunyai KAM tinggi pada umumnya deskripsi pemahaman konsep mereka lebih baik daripada siswa dengan KAM rendah.

Hasil analisis data menunjukkan *self esteem* peserta didik mengalami peningkatan, hal tersebut merupakan dampak dari pemilihan model pembelajaran yang cocok bagi peserta didik. Berdasarkan hasil pengolahan data, penggunaan model PBL memberi pengaruh positif dan peningkatannya sangat pesat bagi *self esteem* peserta didik. Pernyataan tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan Wardani serta Yunarti (2015) berjudul “Peningkatan *Self-Esteem* dan Prestasi Belajar Matematika melalui PBM” mengungkapkan model PBM lebih efektif dalam mengembangkan prestasi belajar dan *Self-Esteem* daripada dengan model konvensional.

Terdapat interaksi yang dimaksudkan ialah tentang penerapan model PBL serta konvensional bagi *self esteem* peserta didik tergantung pada KAM. PBL ditaksir mampu memberikan dampak yang berbeda dari model konvensional. Adanya *interaction*, artinya memberi gambaran tim mana yang rata-rata mempunyai *self esteem* tinggi. *Self esteem* siswa yang menggunakan model PBL lebih baik daripada peserta didik yang diberi model konvensional pada golongan peserta didik dengan KAM tinggi yang diajar melalui model PBL dapat berlaku antusias, semangat untuk meningkatkan keterampilannya, satu diantaranya *self esteem* peserta didik. Penelitian yang sejalan berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan adalah penelitian oleh Pamungkas dan Setiani (2017) berjudul “Peranan Pengetahuan Awal dan *Self Esteem* terhadap Kemampuan Berpikir Logis Mahasiswa”, berdasarkan penyelidikan pengolahan data serta pembahasan hasil penelitian maka menyimpulkan yakni: (1) Antara pengetahuan awal dan *self esteem* matematis memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir logis mahasiswa, (2) Terdapat perbedaan kemampuan berpikir logis mahasiswa ditinjau dari pengetahuan awal, (3) Terdapat perbedaan kemampuan berpikir logis mahasiswa ditinjau dari *self-esteem*.

Kesimpulan

Satu diantara solusi yang ditawarkan bagi para pendidik ialah dengan memilih model pembelajaran yang tepat dan diharapkan dapat membantu peserta didik mengembangkan kemampuan pemahaman konsep, kemampuan pemahaman yang baik tentu akan memudahkan

peserta didik dalam mempelajari materi-materi berikutnya yang lebih sulit. Selain itu memahami suatu konsep dapat memberi dampak afektif bagi peserta didik salah satunya meningkatkan keberhargaan atas diri sendiri atau yang biasa disebut *self esteem*. Model PBL adalah suatu alternatif yang dapat diterapkan pendidik dalam proses pembelajaran karena model PBL merupakan model pembelajaran yang banyak melibatkan peserta didik secara aktif dalam kelas. Sehingga dapat membentuk pola pikir yang aktif, kritis dan fleksibel. Dengan adanya penelitian ini juga memberikan bukti bahwa penerapan model PBL berpengaruh positif terhadap tingkat kemampuan pemahaman konsep dan *self esteem* peserta didik. Berdasarkan hasil penyelidikan, pengujian serta pengolahan data secara statistik memperlihatkan selain model pembelajaran, KAM peserta didik juga ambil bagian dalam memengaruhi proses peningkatan kemampuan pemahaman konsep dan *self esteem* peserta didik.

Penerapan model PBL diharapkan menjadi salah satu alternatif bagi pendidik untuk mengembangkan kognitif peserta didik dalam mempelajari matematika. Selain itu, perlu bagi pendidik melihat KAM siswa sebelum meneruskan ke materi berikutnya, agar siswa lebih siap menerima materi baru. Segala keterbatasan pada penelitian ini bisa menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya, yaitu jam kelas diperbanyak dalam mengajarkan model PBL, serta siswa yang memiliki KAM harus lebih diperhatikan dalam pembelajaran.

Daftar Pustaka

- Aunurrahman. 2011. Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.
- Depdiknas. 2006. *Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP.
- Firmansyah, Muhammad Arie. (2017). "Peran Kemampuan Awal Matematika dan *Belief* Matematika Terhadap Hasil Belajar." *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 55-68.
- Hamruni. (2012). *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Insan Madani.
- Hevriansyah, Prana. dan Priarti Megawanti. (2016). "Pengaruh Kemampuan Awal Terhadap Hasil Belajar Matematika." *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika (JKPM)*, 2(1), 37-44
- Legeron, P. (1987). Self esteem. *Soins. Psychiatrie*, 13(79), 25-31.
- Munahefi, Kartono, dan Sugianto. (2015). "Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa Kelas X Pada Pembelajaran Berbasis Masalah." *Jurnal Pendidikan Matematika UJMER*, 4(2), 66-75.
- Naga, Dali S. (2012). *Teori Skor pada Pengukuran Mental*. Jakarta: PT. Nagarani Citrayasa.

- Refnadi, R. (2018). Konsep self-esteem serta implikasinya pada siswa. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4 (1), 16.
<https://doi.org/10.29210/120182133>
- Ruseffendi, E.T (2006). *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Sanjaya, Wina. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenadamesia Grup.
- Sariningsih Ratna, Purwasih Ratni. 2017. *Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self Efficacy Mahasiswa Calon Guru*. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, Volume 1, Nomor 1, Hal. 163. Maret 2017.
- Seruni. (2018). “Pengaruh Model Pembelajaran Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah.” *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, 4(1), 35-42.
- Setyorini U., Sukiswo S. E., Subali B. (2011). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*. ISSN: 1693-1246.
- Siregar, Syofian. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rine
- Subekti F. E., Jazuli Ahmad. (2020). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemandirian Belajar Mahasiswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, Volume 4, Nomor 1.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Verdianingsih, E. (2018). Self esteem dalam pembelajaran matematika. *Jurnal EDUSCOPE*.
- Wardani E P, Yunarti T. 2015. *Meningkatkan Self-Esteem dan Prestasi Belajar Matematika Siswa melalui Pembelajaran Berbasis masalah*. Seminar nasional matematika dan pendidikan matematika UNY 2015.
- Zulkarnain, Ihwan dan Hadi Budiman. (2019). “Pengaruh Pemahaman Konsep Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika”. *Research and Development Journal of Education*, 6(1), 18-27.