

PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK DI KELAS VIII SMPN 1 HILIRAN GUMANTI

Desi Aziza^{#1}, Suherman^{*2}

Mathematics Department, Universitas Negeri Padang

Jln. Prof. Dr. Hamka, Padang, West Sumatera, Indonesia

^{#1}Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP

^{*2}Dosen Departemen Matematika FMIPA UNP

[^{#1}desiaziza1@gmail.com](mailto:#1desiaziza1@gmail.com)

Abstract— The primary abilities that students ought to have after mastering mathematics are understanding of mathematical concepts. But, in fact, the knowledge of mathematical concepts in magnificence VIII students of SMPN 1 Hiliran Gumanti remains relatively low, due to the fact they have now not been actively concerned inside the mastering system. To conquer this problem, efforts had been made to use the problem based learning (PBL) model. The reason of this have a look at changed into to investigate and examine whether the understanding of mathematical concepts of students who studied with the PBL version was higher than those who studied with conventional learning models and described the development of college students' understanding of mathematical concepts so long as the PBL model changed into applied. The form of research used is descriptive research and quasy experiment with a nonequivalent posttest-only control group design. The studies populace turned into elegance VIII college students of SMPN 1 Hiliran Gumanti inside the 2022/2023 educational year. The research devices used were quizzes at each assembly and a final check of knowledge mathematical concepts to compare students' understanding of mathematical concepts in the experimental elegance and the manipulate elegance. Based on the results of the quiz analysis at each meeting, the development of students' understanding of mathematical concepts generally increased and based on the analysis with a significance level of 0.05 obtained P -value = 0.041, meaning that P -value $< \alpha$ so reject H_0 . This shows that the understanding of mathematical concepts of students who study with the PBL model is better than those who learn with conventional learning models.

Keywords – Mathematical Concept Understanding, Problem Based Learning Models, Conventional Learning Models.

Abstrak— Kemampuan utama yang harus dimiliki peserta didik setelah belajar matematika adalah pemahaman konsep matematis. Namun pada kenyataannya, pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMPN 1 Hiliran Gumanti tergolong rendah, karena mereka belum terlibat secara aktif dalam sistem penguasaan. Untuk mengatasi masalah tersebut diupayakan dengan menggunakan model *problem based learning (PBL)*. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis apakah pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan model *PBL* lebih baik daripada yang belajar dengan model pembelajaran konvensional dan mendeskripsikan perkembangan pemahaman konsep matematis peserta didik selama model *PBL* diterapkan. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dan eksperimen semu dengan rancangan *nonequivalent posttest-only control group design*. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMPN 1 Hiliran Gumanti pada tahun ajaran 2022/2023. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuis pada setiap pertemuan dan tes akhir pemahaman konsep matematis untuk membandingkan pemahaman konsep matematis peserta didik pada kelas eksperimen dan pada kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis kuis pada setiap pertemuan, perkembangan pemahaman konsep matematis peserta didik secara umum meningkat dan berdasarkan analisis dengan taraf signifikansi 0,05 diperoleh P -value = 0,041, artinya P -value $< \alpha$ jadi tolak H_0 . Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan model *PBL* lebih baik daripada yang belajar dengan model pembelajaran konvensional.

Kata Kunci— Pemahaman Konsep Matematis, Model *Problem Based Learning*, Model Pembelajaran Konvensional.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan matapelajaran yang terdapat pada seluruh jenjang pendidikan, karena matematika merupakan bagian dari pendidikan yang turut andil pada membentuk sumber daya manusia yang berkualitas. Oleh sebab itu, Pemerintah Republik Indonesia memutuskan standar kemampuan peserta didik sesudah belajar matematika yang dikenal dengan tujuan pembelajaran matematika. Hal ini diterangkan dalam Permendikbud nomor 8 Tahun 2022 menyatakan bahwa tujuan pertama asal mempelajari matematika ialah memiliki pemahaman konsep matematis [1].

Pemahaman konsep matematis akan menunjang tercapainya tujuan pembelajaran matematika lainnya, karena pengetahuan matematika adalah pengetahuan yang berantai. Hal yang sama diungkapkan oleh Jacques [2], yang memperhatikan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang berjenjang dimana pengetahuan mata pelajaran tersebut merupakan kelanjutan dari pelajaran sebelumnya, sehingga peserta didik harus dapat memahami informasi-informasi baru dalam dirinya. Oleh karena itu, matematika adalah pengetahuan yang secara kumulatif membangun pemahaman terhadap suatu konsep. Jika peserta didik belum mampu untuk memahami konsep dari matematika, maka mereka akan kesulitan untuk menuju ke proses pembelajaran yang lebih tinggi [3].

Dikarenakan pentingnya pemahaman konsep matematis dalam pembelajaran matematika, maka peserta didik seharusnya mempunyai pemahaman akan konsep matematika yang baik. Namun berdasarkan hasil Penilaian Harian (PH) pada bahasan persamaan garis lurus yang diberikan ke semua peserta didik Kelas VIII SMPN 1 Hiliran Gumanti, banyak yang memperoleh nilai dibawah Ketuntasan Belajar Minimal (KBM). Soal PH ini dirancang untuk mengukur pemahaman konsep matematika, sehingga pemahaman peserta didik terlihat lemah.

Berlandaskan observasi yang dilaksanakan di kelas VIII SMPN 1 Hiliran Gumanti selama aktivitas Praktek Lapangan Kependidikan(PLK) periode Juli-Desember 2022, dalam proses pendidikan peserta didik kurang berpartisipasi aktif serta cendrung tidak mencermati pendidik dikala menarangkan pelajaran. Perihal ini menyebabkan peserta didik tidak paham serta kurang menguasai pelajaran yang diberikan pendidik. Serta disaat pendidik memberikan peluang kepada peserta didik guna bertanya menimpa materi yang masih kurang dimengerti, cuma sebagian yang ingin bertanya dari mereka, serta yang ingin bertanya pada tiap pertemuan cuma orang yang sama. Sementara, peserta didik yang lainnya tidak mau bertanya kepada pendidik. Namun, pada saat diberikan latihan, peserta didik akan menarik kursinya membentuk kelompok-kelompok kecil untuk mengerjakan latihan. Dan jika diminta untuk mengerjakan secara individu tanpa bertanya kepada temannya, kebanyakan peserta didik mengatakan tidak mengerti

sehingga mereka tidak mengerjakan latihan yang diberikan. Pada praktik pembelajaran, pembelajaran masih cendrung menerapkan model pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran langsung. Perihal ini disebabkan kekhawatiran pendidik akan memakai waktu yang lama jika memakai model pembelajaran lainnya, karena jam pelajaran sering terpakai untuk kegiatan sekolah.

Berdasarkan fenomena tersebut, dapat disimpulkan bahwa penyebab rendahnya pemahaman konsep matematis peserta didik adalah kegiatan pembelajaran yang masih terpusat pada pendidik (*teacher center*) karenanya peserta didik tidak terlalu terlibat dalam pembelajaran dan model yang dipakai belum dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik. Oleh karena itu, supaya pemahaman konsep matematis peserta didik meningkat, perlu dilakukan perubahan pada pelaksanaan pembelajaran yang bisa memusatkan perhatian peserta didik pada saat belajar dengan cara melibatkan peserta didik untuk aktif atau berpusat pada peserta didik (*student center*) dan pendidik sebagai fasilitator. Diantara perubahan yang dapat dilaksanakan pendidik yaitu dengan diterapkannya model pembelajaran yang dapat menunjang meningkatnya pemahaman konsep matematis peserta didik.

Suatu cara supaya pemahaman konsep matematis peserta didik meningkat adalah menerapkan model *Problem Based Learning (PBL)*. Hal ini, sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Novalinda dan Suherman (2022) [4], Yusfa dan Yerizon (2022) [5], dan Susanti dan Djamaan (2022) [6], yang hasil penelitiannya menunjukkan bahwa model pembelajaran *PBL* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik. Dalam pembelajaran *PBL* menuntut peserta didik untuk berpartisipasi dalam pembelajaran. Dalam penerapannya yang lebih dipentingkan adalah dari segi proses, bukan hanya sekedar menyelesaikan masalah yang diberikan. Apabila proses belajar dapat berlangsung secara maksimal, maka hasil belajar yang diperoleh juga akan optimal [7]. Pada awal belajar peserta didik diberi suatu permasalahan yang akan didiskusikan secara berkelompok untuk menemukan penyelesaian masalah yang telah diberikan oleh pendidik. Dengan adanya masalah yang harus dipecahkan, diharapkan peserta didik termotivasi untuk belajar dan perhatian peserta didik terpusat pada pelajaran. Supaya bisa menyelesaikan masalah tersebut, peserta didik harus paham akan konsep matematika sehingga dapat mengaplikasikannya untuk menyelesaikannya. Adapun langkah-langkah pengaplikasian model *PBL* menurut Sofyan (2017) [8] yaitu:

TABEL I
SINTAKS MODEL PBL

No	Indikator	Aktivitas Pendidik
1	Orientasi peserta didik pada masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, dan memotivasi peserta didik terlibat pada aktivitas pemecahan masalah.
2	Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	Membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
3	Membimbing penyelidikan individual/kelompok	Mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, dan membantu peserta didik untuk berbagai tugas dengan temannya.
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu peserta didik melakukan evaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari dan proses-proses yang mereka gunakan.

Sumber : Sofyan, dkk. (2017)

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perkembangan pemahaman konsep matematis peserta didik selama diterapkan model *PBL* dan melakukan analisis dan perbandingan terhadap kemampuan untuk paham akan konsep secara matematis dari peserta didik yang belajar melalui model *PBL* lebih baik dibanding yang belajar melalui model belajar dengan model konvensional pada peserta didik kelas VIII SMPN 1 Hiliran Gumanti.

MEiTODE PENiELITIAN

Jenis penelitian yang dipakai yakni penelitian eksperimen semu (*quasy experiment*) dan rancangan untuk penelitian yakni “*nonequivalent posttest-only control group design*”[9].

TABEL II

NONEQUIVALENT POSTTEST-ONLY CONTROL GROUP DESIGN

Group	Treatment	Posttest
Eksperimen	X	O
Kontrol	--	O

Sumber : Lestari & Yudhanegara (2015)

Ket :

- X : Tindakan yang dilaksanakan terhadap kelas untuk eksperimen melalui model *PBL*
- : Tindakan yang dilaksanakan terhadap kelas untuk kontrol melalui model pembelajaran konvensional
- O : Tes akhir kemampuan untuk paham konsep secara matematis yang diajukan terhadap kedua kelas sampel.

Mengacu pada tabel di atas, penelitian ini dipakai kelas sampel mencakup atas 2 kelas, yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana pada kelas eksperimen diajukan model *PBL* dan pada kelas kontrol memakai model belajar konvensional.

Populasi untuk penelitian ini yakni peserta didik kelas VIII SMPN 1 Hiliran Gumanti tahun pelajaran

2022/2023. Penarikan sampel yang dilakukan dengan cara acak menggunakan cara pengundian setelah didapatkan bahwa semua populasi sudah berdistribusi normal dan memiliki variansi homogen. Pengundian menggunakan 3 gulungan kertas yang didalamnya terdapat nama setiap kelas populasi sehingga diraih sampel untuk kelas sebagai eksperimen yakni kelas VIII 2 dan pada kelas untuk kontrol yakni kelas VIII 3. Model belajar secara *PBL* dan proses belajar konvensional yakni variabel bebas pada penelitian ini, namun untuk variabel yang terikat yakni kemampuan untuk paham konsep secara matematis.

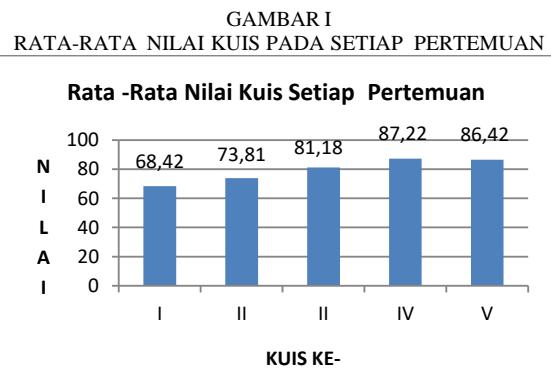
Data untuk penelitian ini mencakup atas data primer yakni data yang diraih dengan cara yang langsung dari peserta didik dalam bentuk nilai kuis dan tes kemampuan untuk paham konsep secara matematis peserta didik serta data sekunder yakni banyaknya peserta didik dari kelas VIII SMPN 1 Hiliran Gumanti yang masuk daftar dalam tahun ajaran 2022/2023. Instrumen yang dipakai pada penelitian ini yakni kuis dan tes dalam bentuk kemampuan untuk paham konsep secara matematis. Kuis diajukan melalui lima kali pertemuan pada setiap akhir pertemuan di kelas eksperimen. Sedangkan tes diberikan setelah semua pokok bahasan selesai di pelajari dikedua kelas sampel.

Data hasil tes dilakukan analisis memakai uji-t. Namun sebelum melaksanakan uji-t tersebut, dilaksanakan uji normalitas melalui pelaksanaan uji *Anderson-Darling* dan pengujian homogenitas melalui uji-F terhadap kedua kelas sampel dalam meninjau apakah data-data dari kelas sampel sudah memiliki distribusi normal dan memiliki variansi homogen. Semua pengolahan data dikerjakan melalui penggunaan bantuan *software* Minitab.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perkembangan Pemahaman Konsep Secara Matematis dari Peserta Didik

Perkembangan dari kemampuan untuk paham konsep secara matematis dari peserta didik terhadap kelas eksperimen bisa dilihat dari hasil rata-rata untuk setiap kuis.



Berdasarkan gambar tersebut bisa dilihat dimana untuk rata-rata dari nilai kuis terhadap peserta didik mengalami fluktuasi dalam waktu 5 pertemuan, akan tetapi jika diperhatikan rata-rata dari kuis awal terhadap kuis yang paling akhir secara menyeluruh timbul peningkatan rata-rata nilai kuis peserta didik. Melalui diterapkannya model *PBL* terhadap kelas untuk eksperimen berhasil memberikan peningkatan akan kemampuan untuk paham konsep secara matematis dari peserta didik.

TABEL III
RATA-RATA NILAI KUIS PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
SETIAP INDIKATOR

Indikator	Skor Maksimal	Skor Kuis-ke				
		I	II	III	IV	V
1	1	84	-	88	89	-
2	3	-	76	78,33	-	-
3	1	-	89	82	-	-
4	3	59,67	52	-	-	-
5	3	80,67	-	-	89,33	90,67
6	3	-	-	-	93	79,67
7	3	59,67	-	-	-	79,67

Berlandaskan tabel 3 dapat dilihat bahwa peningkatan nilai terjadi pada indikator 1, 2, 5 dan 7. Sedangkan penurunan nilai terjadi pada indikator 3,4 dan 6. Rata-rata nilai kuis pada indikator 1, 2, 3, 5 dan 6 dengan kategori sangat baik. Dan rata-rata nilai kuis pada indikator 4 dengan kategori baik. Sementara untuk indikator 7 terlihat jelas bahwa terjadi peningkatan, pada pertemuan I berkategori baik, dan pada pertemuan V dengan kategori sangat baik. Oleh karena itu, diindikasikan bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik mengalami perkembangan terutama pada indikator 1,2,5, dan 7.

Berdasarkan rata-rata nilai kuis tiap pertemuan dan skor kuis pada setiap indikator, secara umum pemahaman konsep matematis peserta didik selama diterapkan model *PBL* mengalami perkembangan.

2. Tes Pemahaman Konsep Matematis

Data dari hasil tes dalam bentuk kemampuan untuk paham konsep secara matematis bisa ditinjau dalam tabel berikut:

TABEL IV
HASIL TES DARI PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA
KELAS SAMPEL

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Rata-Rata	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
Eksperimen	18	74,29	100	47,18
Kontrol	19	62,52	94,12	29,41

Mengacu pada Tabel IV, diperoleh informasi dimana rata-rata dari nilai terhadap kelas untuk eksperimen yang lebih unggul dibanding kelas untuk kontrol. Berarti kemampuan untuk paham konsep dari peserta didik pada kelas untuk eksperimen lebih bagus dibanding kelas untuk kontrol. Proses hitung untuk persentase kemampuan

untuk paham konsep secara matematis dari peserta didik untuk setiap indikator bisa ditinjau dalam tabel di bawah ini:

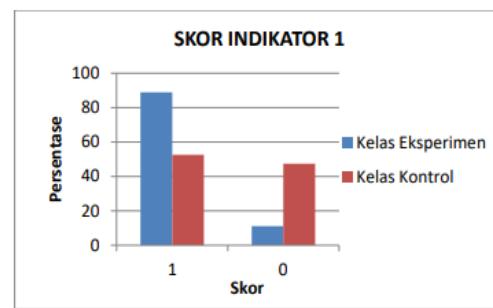
TABEL V
PERSENTASE TES AKHIR PEMAHAMAN KONSEP SECARA
MATEMATIS

Kelas	Indikator	Nomor Soal	Skor 3 (%)	Skor 2 (%)	Skor 1 (%)	Skor 0 (%)
E	1	1	-	-	88,89	11,11
K			-	-	52,63	47,37
E	2	2 (a)	44,44	27,78	27,78	0
K			31,58	26,32	42,10	0
E	3	2 (b)	-	-	88,89	11,11
K			-	-	73,68	26,32
E	4	3	22,22	55,56	22,22	0
K			15,79	15,79	63,16	5,26
E	5	4	83,33	11,11	5,56	0
K			42,11	36,84	21,05	0
E	6	5	27,78	50	16,67	5,56
K			15,79	63,16	15,79	5,26
E	7	6	33,33	44,45	11,11	11,11
K			31,58	31,58	31,58	5,26

Kesimpulan mengacu terhadap tabel di atas dimana semua indikator mengenai pemahaman konsep yang dilakukan pengujian persentase banyaknya peserta didik dari kelas untuk eksperimen yang mendapatkan skor paling tinggi lebih dominan dibanding kelas untuk kontrol. Analisis terkait tiap indikator untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dijelaskan sebagai berikut:

Indikator 1. Menyatakan ulang konsep

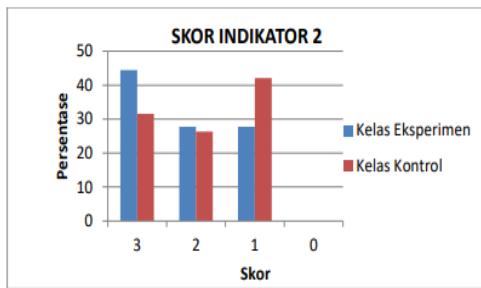
Indikator ini diujikan terhadap soal nomor 1 yang mana hasil skornya sebagai berikut:



Menurut gambar di atas, dapat dilihat persentase peserta didik yang mendapat skor 1 di kelas eksperimen lebih tinggi dibanding dengan peserta didik pada kelas kontrol, yang berarti lebih banyak peserta didik yang menjawab benar dan lengkap pada kelas eksperimen dibandingkan pada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik yang belajar dengan model *PBL* pada indikator 1 lebih mampu.

Indikator 2. Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya

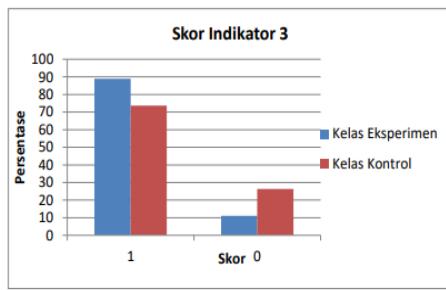
Indikator ini diujikan terhadap soal nomor 2 (a) dengan hasil skor sebagai berikut:



Menurut gambar di atas, persentase peserta didik yang mendapatkan skor 3 pada kelas eksperimen tinggi daripada peserta didik kelas kontrol.. yang berarti lebih banyak peserta didik yang menjawab benar dan lengkap pada kelas eksperimen dibandingkan pada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pesertadidik yang belajar dengan model PBL lebih baik pada indikator 2.

Indikator 3. Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep

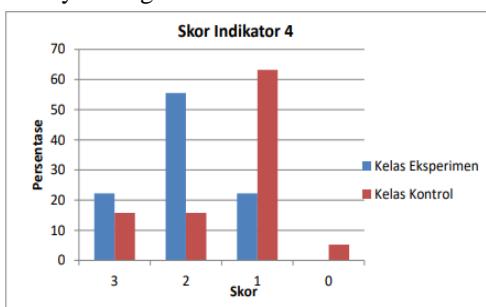
Indikator ini diujikan terhadap soal nomor 2(b) dengan hasil sebagai berikut:



Menurut gambar di atas, dapat dilihat persentase peserta didik yang memperoleh skor 1 pada kelass eksperimen lebih daripada peserta didik kelas kontrol.. yang berarti lebih banyak peserts didik yang menjawab benar dan lengkap pada kelas eksperimen dibandingkan pada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik yang belajar dengan model PBL lebih baik pada indikator 3.

Indikator 4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi

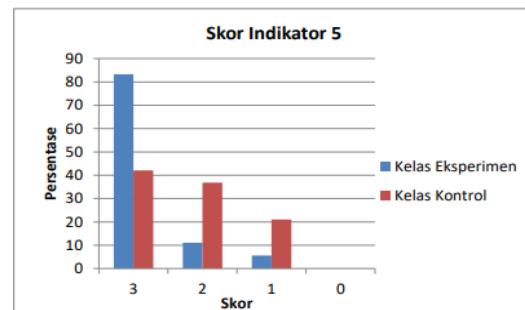
Indikator ini diujikan terhadap soal nomor 3 yang hasilnya sebagai berikut:



Berdasarkan diagram di atas, paling banyak skor yang didapat pada kelas eksperimen adalah 2, dan pada kelas kontrol adalah 1. Disamping itu, persentase skor 3 lebih tinggi didapat oleh kelas eksperimen. Hal ini memperlihatkan bahwa pesertadidik yang belajar dengan model PBL lebih baik pada indikator 4.

Indikator 5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep

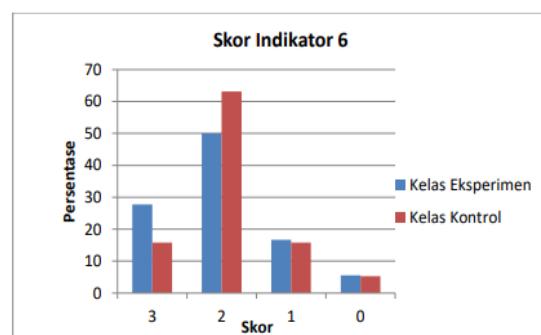
Indikator ini diujikan terhadap soal nomor 4 dengan hasil perolehan sebagai berikut:



Menurut gambar di atas, persentase peserta didik yang mendapatkan skor 3 pada kelas eksperimen tinggi dari pada peserta didik kelas kontrol.. yang berarti lebih banyak peserts didik yang menjawab benar dan lengkap pada kelas eksperimen dibandingkan pada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik yang belajar dengan model PBL lebih baik pada indikator 5.

Indikator 6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memiliki prosedur atau operasi tertentu.

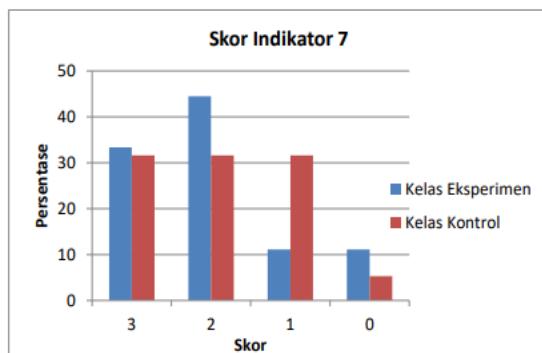
Indikator ini diujikan pada soal no 5 dengan gambaran hasil sebagai berikut:



Menurut gambar di atas, persentase peserta didik yang mendapatkan skor 3 di kelas eksperimen tinggi daripada peserta didik kelas kontrol.. yang berarti lebih banyak peserts didik yang menjawab benar dan lengkap pada kelas eksperimen dibandingkan pada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pesertadidik yang belajar dengan model PBL lebih baik pada indikator 6

Indikator 7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah

Indikator ini diujikan terhadap soal nomor 6 dengan hasil sebagai berikut:



Dari gambar diatas, didapatkan bahwa persentase pesertadidik yang memperoleh skor 3 pada kelas eksperimen tidak jauh berbeda daripada peserta kelas kontrol. Namun, pada skor 2 persentase kelas eksperimen jauh lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Hal ini memperlihatkan bahwa peserta didik yang belajar dengan model *PBL* lebih baik pada indikator 7.

Dari setiap indikator yang diujikan, perolehan skor peserta didik pada kelas untuk eksperimen lebih baik dibanding kelas untuk kontrol. Maka dari itu bisa diambil kesimpulan dimana pemahaman konsep dari kelas untuk eksperimen memakai model belajar *PBL* lebih baik pada semua indikatornya.

Hasil analisis data yang sudah dilaksanakan, hasil dari skor yang diraih terhadap kelas eksperimen rerata skornya lebih unggul dibandingkan kelas untuk kontrol. Diukur dari rerata skor pada masing-masing indikator jdiperoleh juga skor dari pesertadidik pada kelas eksperimen lebih unggul dibanding dengan kelas kontrol. Berikutnya perolehan data ini, dilaksanakan uji normalitas pada kedua kelas melalui hasil data yang memiliki distribusi normal, selanjutnya dilaksanakan pengujian homogenitas variansi dan diraih yang mana hasil untuk variansi kedua kelas homogen dengan memakai *software minitab* sebagai perhitungan penelitian, selanjutnya hasil uji hipotesis juga diperoleh bahwa $P\text{-value} = 0,041$ dengan taraf nyata 0,05, artinya $P\text{-value} < \alpha$ sehingga tolak H_0 .

SIMPULAN

Dari hasil analisa data dapat disimpulkan bahwa perkembangan pemahaman konsep matematis pesertadidik kelas VIII SMPN 1 Hiliran Gumanti meningkat selama penerapan model *PBL* dan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan *PBL*, juga lebih baik dari yang belajar dengan model konvensional. Shingga dapat diambil kesimpulan bahwa proses pembelajaran melalui model *PBL* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik.

REFERENSI

- [1] Kemendikbud. 2022. *Permendikbud Nomor 8 Tahun 2022*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- [2] Radiusman. 2020. Studi Literasi Pemahaman Konsep Siswa pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Fibonacci : Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*. Volume 6 (1), 1-2.
- [3] Hutagalung, R. 2017. "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Guided Discovery Berbasis Budaya Toba di SMP Negeri Itukka". *Journal Of Mathematics Education And Science*. Volome 2 (2), 70-77.
- [4] Novalinda, A. & Suherman. 2021. "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Batanghari". *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*. Volume 10 (2), 95-100.
- [5] Yusfa, S., & Yerizon. 2021. "Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Jejaring Sosial Geschool terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas IX SMPN 4 Padang". *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*. Volume 10 (4), 211-215.
- [6] Susanti, Y., & Djamaan, E.Z. 2022. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas XI IPA SMAN 1 Kecamatan Lareh Sago Halaban". *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*. Volume 11 (2), 130-133.
- [7] Rusmono. 2017. *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning itu Perlu untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- [8] SofyanI, H.,Wagiran., Komariah II, K., & Triwiyono, E. 2017. *Problem Based Learning dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : UNY Press .
- [9] Lestari, Karunia Eka. & Yudhanegara II, Mokhammad Ridwan. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Karawang : Redika Aditama.