

Studi Eksperimen Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Materi Barisan dan Deret Kelas XI

Nyimas Inda Kusumawati^{1)*}, Rica Oktasari²⁾, Hussein Fattah³⁾,
Refi Elfira Yuliani⁴⁾, Luvi Antari⁵⁾

¹⁾²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾ Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Palembang
nyimas.ind@gmail.com*, ricaokta171100@gmail.com, hussein.fattah@gmail.com,
rerezahra@yahoo.co.id, luviantari@gmail.com

Abstrak

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk melibatkan siswa dalam memecahkan suatu masalah adalah model pembelajaran *problem based learning* yang dapat menjadi jembatan dalam proses belajar matematika. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika materi barisan dan deret di kelas XI SMA Negeri 5 Prabumulih. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 5 Prabumulih dengan sampel kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 2 sebagai kelas kontrol. Berdasarkan perhitungan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* yang berjumlah 36 siswa, diperoleh nilai rata-rata $\bar{x}_1 = 75,00$ dan standar deviasinya adalah $s_1 = 12,479$ dan hasil belajar siswa yang tanpa menggunakan model pembelajaran *problem based learning* yang berjumlah 33 siswa, diperoleh nilai rata-rata $\bar{x}_2 = 53,94$ dan standar deviasinya adalah $s_2 = 13,565$. Setelah datanya dianalisis diperoleh nilai $t_{hitung} = 6,718$ dan $t_{tabel} = 1,998$. Ini berarti t_{hitung} berada di daerah penolakan H_0 artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika materi barisan dan deret di kelas XI SMA Negeri 5 Prabumulih, diterima kebenarannya.

Kata kunci: *Problem Based Learning*, Hasil Belajar, Barisan dan Deret

Abstract

One of the learning models that can be used to involve students in solving a problem is a problem based learning model that can be a bridge in the learning process of mathematics. The purpose of this study is to determine whether there is an effect of the problem based learning model on the mathematics learning outcomes of the material of sequences and series in class XI of SMA Negeri 5 Prabumulih. The population in this study were all students of class XI SMA Negeri 5 Prabumulih with a sample of class XI IPA 1 as the experimental class and class XI IPA 2 as the control class. Based on the calculation of student learning outcomes using the problem based learning model, totaling 36 students, the average value $\bar{x}_1 = 75,00$ and the standard deviation value is $s_1 = 12,479$ and student learning outcomes without using the problem based learning model are 33. students, obtained an average value of $\bar{x}_2 = 53,94$ and the standard deviation is $s_1 = 13,565$. After the data were analyzed, the values of $t_{count} = 6.718$ and $t_{table} = 1.998$ were obtained. This means that t count is in the rejection area of H_0 , meaning H_0 is rejected and H_a is accepted. Thus, it can be concluded that there is an effect of the problem based learning model on the mathematics learning outcomes of the material of sequences and series in class XI of SMA Negeri 5 Prabumulih, the truth is accepted.

Keywords: Problem Based Learning, Learning Outcomes, Sequences and Series.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang mendasar kehidupan manusia yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi yang berkembang seiring perkembangan zaman, berhubungan dengan segala sesuatu yang mencakup segala bentuk prosedur yang digunakan dalam menyelesaikan masalah, salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang berkontribusi dalam menyelesaikan masalah sehari-hari serta berperan penting dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, kenyataannya bahwa matematika merupakan aktivitas manusia sehari-hari untuk kehidupan manusia saat ini dan masa depan.

Menurut Fatimah (2009) mengatakan bahwa matematika merupakan salah satu pengetahuan manusia yang paling bermanfaat dalam kehidupan. Hampir dari setiap bagian dari hidup kita mengandung matematika. Namun demikian, anak-anak membutuhkan pengalaman yang tepat untuk bisa menghargai kenyataan bahwa matematika aktivitas manusia sehari-hari untuk kehidupan manusia saat ini dan masa depan.

Pembelajaran matematika seharusnya menekankan pada keterlibatan siswa dalam proses membangun dan menerapkan suatu konsep matematika. Keterlibatan siswa dapat membuat pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna dan menyenangkan. Apalagi siswa SMA Negeri 5 Prabumulih, menurut guru yang mengajar matematikanya, siswanya cenderung pasif dalam belajar matematika, sebagian besar dari mereka merasa enggan belajar matematika karena dianggap sebagai pelajaran yang sulit. Guru yang mengajarkan matematika selama ini merasa cukup kewalahan dalam mengajak siswa agar terlibat aktif dalam pembelajaran matematika ini.

Pada kenyataannya dalam pembelajaran matematika kita sering menjumpai masalah khususnya dalam hasil belajar, kemampuan komunikasi dan peneliti membatasi permasalahan yang akan dibahas yaitu permasalahan tentang rendahnya hasil belajar siswa pada materi barisan dan deret, penyebab rendahnya hasil belajar materi barisan dan deret karena kurang optimalnya suatu tindakan dan model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran sehingga menyebabkan banyak siswa melakukan kesalahan pemahaman materi barisan dan deret.

Banyak sekali metode atau model pembelajaran dalam proses pembelajaran matematika yang dapat digunakan, adapun salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk melibatkan siswa dalam memecahkan suatu masalah adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Model pembelajaran tersebut dapat menjadi jembatan dalam proses belajar matematika.

Menurut Isrok'atun & Rosmala (2018) PBL merupakan istilah lain dari Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) yang menitikberatkan pada adanya suatu permasalahan yang siswa hadapi dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika, siswa diberikan suatu permasalahan kehidupan seputar konsep matematika. Melalui permasalahan tersebut siswa dapat belajar dari apa yang terdapat di lingkungan sehari-hari sehingga mempermudah mereka dalam memahami dan menerapkan matematika dalam kehidupan. Menurut Fatirul (2020) PBL merupakan pendekatan dengan strategi pembelajaran yang diarahkan pada permasalahan autentik yang dialami sehari-hari yang mengajak pembelajaran pada cara berpikir kritis dan keterampilan dalam memecahkan suatu permasalahan.

Menurut Shobirin (2016) PBL adalah model pembelajaran yang dirancang agar peserta didik mendapat pengetahuan penting, yang membuat mereka mahir dalam memecahkan masalah, dan memiliki model belajar sendiri serta memiliki kecakapan berpartisipasi dalam tim. Proses pembelajarannya menggunakan pendekatan yang sistemik untuk memecahkan masalah atau menghadapi tantangan yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Seperti yang dijelaskan Sugiarto (2021), terdapat langkah-langkah yang dilakukan dalam metode PBL antara lain pengelompokan siswa, pemaparan masalah oleh guru, pembelajaran mandiri, pembahasan dalam kelompok kecil, penyusunan laporan hasil kelompok kecil, pembahasan atau diskusi pleno (diskusi antar kelompok) yang membuat aktivitas dan evaluasi paparan serta aktivitas menyimpulkan pengetahuan atau prosedur baru.

Penelitian mengenai pembelajaran PBL pernah dilakukan sebelumnya oleh Dewi (2019) yang meneliti pengaruh model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar dalam pembelajaran matematika materi bentuk aljabar di kelas VII SMP Negeri 20 Palembang. Juga pernah dilakukan oleh Saputri (2015) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh metode PBL terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran materi luas lingkaran dan luas juring di kelas VIII SMP Negeri 7 Palembang. Begitu pun, hasil penelitian yang dilakukan oleh Mazaly (2021) menyimpulkan bahwa dengan model pembelajaran

berbasis masalah rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menggunakan pembelajaran PBL lebih baik dari pada rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan pembelajaran biasa dan proses penyelesaian masalah siswa dengan pembelajaran menggunakan pembelajaran PBL lebih baik dibandingkan dengan proses penyelesaian masalah siswa dengan menggunakan pembelajaran biasa.

Semua penelitian tersebut memberikan dorongan untuk dilakukannya lagi penelitian tentang pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar matematika khususnya pada materi barisan dan deret di SMA Negeri 5 Prabumulih, apalagi kalau sudah mempelajari materi pola bilangan, barisan dan deret aritmatika, barisan dan deret geometri, yang di mana banyak perhitungan yang membuat mereka terkadang mengalami kesulitan.

Diharapkan dengan pemberian pembelajaran PBL yakni dengan membiasakan siswa berpikir untuk memecahkan suatu masalah materi barisan dan deret, maka siswa akan mampu memahami dan menguasai materi barisan dan deret ini, dan makin aktif dalam mengikuti pembelajaran. Berdasarkan permasalahan ini, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar matematika pada materi barisan dan deret di kelas XI SMA Negeri 5 Prabumulih.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan *true experimental design* bentuk *pretest-posttest control group design* (Sugiyono, 2019). Pada penelitian ini, terdapat dua kelas yang digunakan yaitu kelas eksperimen kelas yang proses pembelajarannya dengan menggunakan model pembelajara PBL dan kelas kontrol yaitu kelas yang proses pembelajarannya tidak menggunakan model pembelajaran PBL.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut.

R	O ₁	X	O ₂
R	O ₃	-	O ₄

Gambar 1. Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Keterangan:

R : Sampel random (acak)

X : Kelompok yang diberi perlakuan

O₁ : *Pretest* kelas eksperimen

O₂ : *Posttest* kelas eksperimen

O₃ : *Pretest* kelas kontrol

O₄ : *Posttest* kelas kontrol

Berdasarkan rancangan *pretest-posttest control group design* terdapat dua kelompok yang dipilih secara random (R), kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil pretest yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 5 Prabumulih tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 172 siswa yang terdiri dari 5 kelas, di antaranya yaitu 3 kelas IPA dan 2 kelas IPS.

Tabel 1. Populasi Penelitian Siswa Kelas XI SMA Negeri 5 Prabumulih

No.	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah Siswa
		Laki-laki	Perempuan	
1	XI IPA 1	10	26	36
2	XI IPA 2	10	23	33
3	XI IPA 3	15	20	35
4	XI IPS 1	14	20	34
5	XI IPS 2	16	18	34
Jumlah		65	107	172

Sumber: Tata Usaha SMA Negeri 5 Prabumulih

Dalam hal ini peneliti melakukan pengambilan sampel menggunakan teknik acak (*random sampling*) yaitu pengambilan anggota sampel dari populasi yang tersedia dilakukan secara acak tanpa memperhatikan tingkatan yang ada di dalam populasi tersebut, sehingga peneliti menggunakan sistem undian untuk pengambilan sampel dan hasilnya diperoleh kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 SMA Negeri 5 Prabumulih sebagai sampel. Kelas XI IPA 1 yang berjumlah 36 siswa dijadikan sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran PBL dan kelas XI IPA 2 yang berjumlah 33 siswa dijadikan sebagai kelas kontrol.

Tabel 2. Sampel Penelitian Siswa Kelas XI SMA Negeri 5 Prabumulih

No.	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah	Perlakuan
		Laki-laki	Perempuan		
1	XI IPA 1	10	26	36	Menggunakan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>
2	XI IPA 2	10	23	33	Tanpa Menggunakan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>
Jumlah		20	49	69	

Sumber: Tata Usaha SMA Negeri 5 Prabumulih

Instrumen yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah soal tes tertulis berbentuk soal pilihan ganda yaitu soal yang dilakukan untuk mendapatkan gambaran

hasil belajar siswa yang berupa nilai tes pembelajaran matematika pada materi barisan dan deret kelas XI SMA Negeri 5 Prabumulih, yang berpedoman pada silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Soal pilihan ganda tersebut berjumlah 20 soal yang berkaitan dengan materi barisan dan deret kemudian setiap soal diberikan skor yang sama. Tujuan dilakukan tes tersebut adalah untuk melihat hasil belajar matematika peserta didik setelah mengikuti pembelajaran. Soal-soal diambil dari sumber atau berbagai buku yang mengacu pada indikator penilaian dan hasil jawaban peserta didik diberi skor sesuai rubrik yang telah dibuat.

Setelah data hasil tes diperoleh, mesti dilakukan uji prasyarat data dulu, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Kemudian untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar matematika materi barisan dan deret di kelas XI SMA Negeri 5 Prabumulih, digunakan uji-t dengan taraf signifikansi 5%. Rumus statistik yang digunakan sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (\text{Sudjana, 2005})$$

untuk mencari simpangan baku adalah sebagai berikut:

$$s^2 = \frac{(n_1-1)(s_1^2) + (n_2-1)(s_2^2)}{n_1 + n_2 - 2} \quad (\text{Sudjana, 2005})$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data penelitian ini diuraikan berdasarkan masing-masing data yang telah diteliti dan diolah dengan teknik statistik deskriptif yang meliputi distribusi frekuensi, histogram, nilai rata-rata dan standar deviasi dari hasil belajar matematika materi barisan dan deret yang menggunakan model pembelajaran PBL (O_1) dan hasil belajar matematika siswa pada materi barisan dan deret tanpa menggunakan model pembelajaran PBL (O_2).

Hasil belajar merupakan data utama yang digunakan peneliti untuk diolah lebih lanjut. Dapat dilihat dari data hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA 1 SMA Negeri 5 Prabumulih dalam menyelesaikan soal *posttest* pada materi barisan dan deret setelah diberikan perlakuan dengan pembelajaran PBL dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Nilai rata-rata dan standar deviasi hasil belajar matematika

No.	Kelas	Rata-rata nilai siswa (\bar{x})	Standar deviasi (s)	Varian (s^2)	Banyak data (n)
1	O_1	75,00	12,479	155,714	36
2	O_2	53,94	13,565	183,996	33

Keterangan:

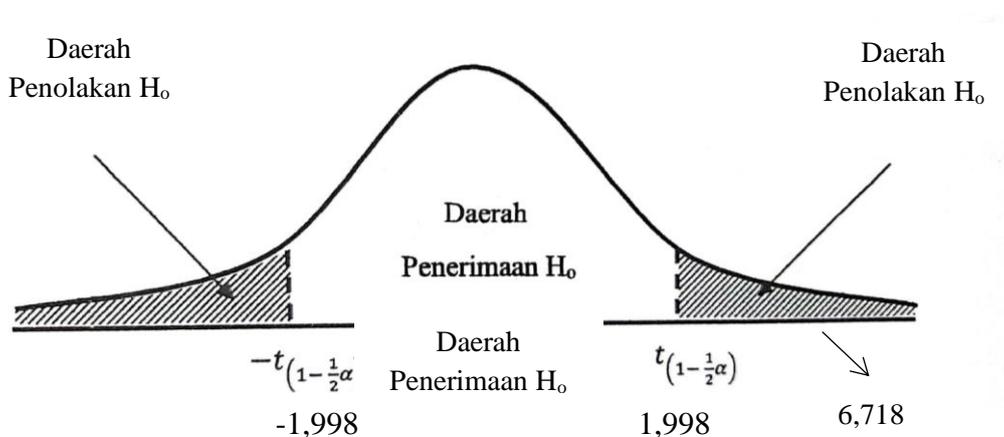
O1 : Kelas eksperimen

O2 : Kelas kontrol

Dilanjutkan dengan uji normalitas dan uji homogenitas pada data kedua kelas ini. Diperoleh hasil, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal. Kemudian data keduanya dilakukan uji homogenitas, hasilnya menunjukkan varian keduanya homogen.

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi barisan dan deret di kelas XI SMA Negeri 5 Prabumulih, maka dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan statistik uji dua pihak. Untuk menguji kebenaran hipotesis dan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMA Negeri 5 Prabumulih, digunakan statistik uji t dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dengan kriteria H_0 diterima jika $-t_{(1-\frac{1}{2}(\alpha))(dk)} < t_{hitung} < t_{(1-\frac{1}{2}(\alpha))(dk)}$ dan untuk harga-harga t lainnya H_0 ditolak.

Berdasarkan hasil analisis data , diperoleh harga $t_{hitung} = 6,718$ dan $t_{tabel} = 1,998$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa “ada pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika materi barisan dan deret di kelas XI SMA Negeri 5 Prabumulih”, diterima kebenarannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada kurva berikut:



Gambar 2. Kurva hasil uji dua pihak

Pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran PBL pada materi barisan dan deret. Kegiatan pembelajaran ini di laksanakan di kelas XI IPA 1 sebagai kelompok kelas eksperimen, di mana kelas eksperimen dalam penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 5 Prabumulih kelas XI IPA 1 yang berjumlah 36 siswa yang terdiri dari 26 perempuan dan 10 laki-laki.

Sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran peneliti memberikan tes berupa soal uraian berbentuk pilihan ganda kepada siswa secara individu yang bertujuan untuk mengukur kemampuan hasil belajar siswa sebelum melakukan pembelajaran dengan menggunakan model PBL, setelah siswa menjawab soal uraian berbentuk pilihan ganda peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan jawaban.

Kegiatan pembelajaran ini dilakukan dalam dua kali pertemuan. Peneliti menginformasikan terlebih dahulu kepada siswa bahwa pembelajaran yang akan dilaksanakan adalah pembelajaran dengan menggunakan model PBL. Kemudian peneliti menjelaskan langkah-langkah dalam pembelajaran dengan menggunakan model PBL. Lalu siswa diberi motivasi agar tertarik mengikuti pembelajaran, dengan memberi motivasi siswa untuk mengetahui arah dan tujuan pembelajaran.

Setelah memotivasi siswa, peneliti memberikan informasi tentang tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret dengan memberikan contoh pada kehidupan sehari-hari. Kemudian peneliti membagi kelompok pada kelas eksperimen yaitu kelas XI IPA 1 yang berjumlah 36 siswa. Peneliti membagi kelompoknya berdasarkan nilai raport akhir, peneliti membagi menjadi 9 kelompok pada setiap kelompok terdiri dari 4 siswa, dan kemudian siswa diinstruksikan duduk sesuai dengan kelompoknya masing-masing.

Selanjutnya, peneliti membimbing siswa secara langsung dalam proses pembelajaran, siswa awalnya merasa bingung sebab pembelajaran yang mereka terima tidak seperti biasanya. Tetapi peneliti memberikan penjelasan berulang kali mengenai model pembelajaran PBL, barulah siswa dapat memahami materi yang disajikan dan memperlihatkan ketertarikan terhadap proses pembelajaran karena banyak manfaat yang diperoleh oleh siswa. Diantaranya dapat menimbulkan rasa ingin tahu siswa dalam semangat belajar. Lalu peneliti membagikan soal kesetiap kelompok ditugaskan untuk mendiskusikan dan mengerjakan soal-soal tes individu yang sudah dibagikan untuk dikerjakan kepada seluruh peserta didik. Pada saat menjawab soal, anggota kelompok tidak boleh saling membantu. Penilaian skor dihitung berdasarkan jumlah nilai

kelompok dan individu. kemudian salah satu dari setiap kelompok mempresentasikan hasil pengerjannya. Pada akhir pembelajaran, peneliti dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi barisan dan deret.

Pada pertemuan ketiga, setelah melakukan pembelajaran peneliti memberikan tes berupa soal uraian berbentuk pilihan ganda kepada siswa secara individu yang bertujuan untuk mengukur kemampuan hasil belajar siswa setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL.

Dari hasil pengujian yang dilakukan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran PBL yang berjumlah 36 siswa dengan rata-rata adalah $\bar{x}_1 = 75,00$ dan standar deviasi $s_1 = 12,479$ yang menunjukkan bahwa hasil belajar matematika baik.

Berdasarkan hasil penelitian di SMA Negeri 5 Prabumulih, penggunaan pembelajaran matematika melalui pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal ini terjadi karena proses pembelajaran dapat mengajak siswa berinteraksi dan berdiskusi dengan kelompok sehingga melibatkan siswa secara aktif dalam belajar, membiasakan siswa berpikir dan berkomunikasi, baik berkomunikasi dengan teman, guru, dan bahkan dengan diri siswa itu sendiri, karena dengan menggunakan pembelajaran matematika melalui pembelajaran PBL ini diharapkan siswa dapat menemukan sendiri cara bagaimana mengerjakan soal yang berkaitan dengan barisan dan deret dengan mudah dan dimengerti oleh siswa. Dengan demikian, cara tersebut dapat membantu untuk mengembangkan keterampilan dan proses kognitif siswa serta meningkatkan hasil belajar siswa.

Pada kelas XI IPA 2, peneliti ingin mengetahui hasil belajar matematika siswa tanpa menggunakan model pembelajaran PBL pada materi barisan dan deret. Kegiatan pembelajaran ini dilaksanakan di kelas XI IPA 2 sebagai kelompok kelas kontrol, di mana kelas kontrol dalam penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 5 Prabumulih kelas XI IPA 2 yang berjumlah 33 siswa yang terdiri dari 23 perempuan dan 10 laki-laki.

Sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran peneliti memberikan tes berupa soal uraian berbentuk pilihan ganda kepada siswa secara individu yang bertujuan untuk mengukur kemampuan hasil belajar siswa sebelum melakukan pembelajaran tanpa menggunakan model PBL, setelah siswa menjawab soal uraian berbentuk pilihan ganda peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan jawaban.

Kegiatan pembelajaran dilakukan dalam dua kali pertemuan, peneliti menginformasikan kepada siswa bahwa pembelajaran yang akan dipelajari yaitu barisan dan deret. Peneliti memotivasi siswa dengan memberikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan barisan dan deret. Selanjutnya, peneliti menjelaskan materi barisan dan deret, lalu peneliti memberikan contoh soal dan siswa diminta untuk memperhatikan penjelasan oleh peneliti. Setelah peneliti menjelaskan materi dan memberikan contoh soal peneliti memberikan kesempatan bertanya kepada siswa sebagai umpan balik terhadap materi barisan dan deret yang telah disampaikan. Kemudian, peneliti memberikan soal latihan kepada siswa untuk dikerjakan dan dari berapa siswa mengerjakan di papan tulis. Sebagai tindak lanjut dari kegiatan pembelajaran peneliti membimbing siswa untuk membuat kesimpulan.

Pada pertemuan ketiga, setelah melakukan pembelajaran peneliti memberikan tes berupa soal uraian berbentuk pilihan ganda kepada siswa secara individu yang bertujuan untuk mengukur kemampuan hasil belajar siswa setelah melakukan pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran PBL.

Dari pengujian yang dilakukan untuk mengetahui hasil belajar matematika tanpa menggunakan model PBL yang berjumlah 33 siswa diperoleh nilai rata-rata adalah $\bar{x}_2 = 53,94$ dan standar deviasinya adalah $s_2 = 13,565$ menunjukkan bahwa hasil belajar Matematika cukup baik.

Dari hasil penelitian di kelas XI SMA Negeri 5 Prabumulih dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa tanpa menggunakan model pembelajaran PBL lebih kecil dari pada hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran melalui belajar PBL.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi barisan dan deret di kelas XI SMA Negeri 5 Prabumulih. Diperlukan waktu yang lebih lama untuk siswa dapat menemukan suatu permasalahan. Model pembelajaran *Problem Based Learning* ini bisa memotivasi siswa dalam belajar matematika, membentuk siswa aktif dan kreatif untuk lebih meningkatkan hasil belajar matematika. Penelitian ini diharapkan menjadi informasi dan bahan masukan dalam merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, sehingga dapat lebih meningkatkan pengetahuan dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, R. Y. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bentuk Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 20 Palembang. *Skripsi*, tidak dipublikasikan. Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Fatimah. (2009). *Matematika Asyik Dengan Metode Pemodelan*. Bandung: PT Mizan Pustaka.
- Fatirul. (2020). *Strategi Pembelajaran Problem Based Learning*. Surabaya: CV. Jakad Media Publishing.
- Isrok'atun & Rosmala, A. (2018) *Model-model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mazaly, M. R., Saragih, D. I., & Ulandari, L. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Edumatsains*, 5 (2),188.
- Saputri, E. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Luas Lingkaran dan Luas Juring di Kelas VIII SMP Negeri 7 Palembang. *Skripsi*, tidak dipublikasikan. Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Shobirin, M. (2016). *Konsep dalam Implementasi Kurikulum 2013 di SD*. Yogyakarta: Grup Penerbitan CV Budi Utama.
- Sudjana. (2015). *Metode Statistik*. Bandung: PT. Tarsito.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiarto. (2021). *Mendongkrak Hasil Belajar Matematika Menggunakan PBL Berbantuan GCA*. Karanganyar: Yayasan Lembaga Gumun Indonesia (YLGI).