

PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA VIDEO ANIMASI MATERI BARISAN DAN DERET UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK SMKN 7 ENDE

Isidora Aprilia Gedhe¹, Stefanus Notan Tupen², Maria Trisna Sero Wondo³

^{1,2,3}Universitas Flores

apriliagedhe733@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi barisan dan deret aritmatika melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media video animasi di kelas X SMK Negeri 7 Ende. Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar peserta didik yang disebabkan oleh beberapa factor antara lain: rendahnya minat belajar peserta didik, pembelajaran lebih mendominasi pada metode ceramah dan pemberian latihan soal, kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menarik, kurangnya keterampilan peserta didik dalam pemecahan masalah. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi aktivitas guru dan peserta didik, tes (*pretest* dan *posttest*), serta angket respon peserta didik terhadap penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media video animasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi barisan dan deret aritmatika. Aktivitas guru dan peserta didik juga ikut meningkat serta mendapat respon positif dari peserta didik. Persentase aktivitas guru meningkat dari 73,25% pada siklus I menjadi 81,25% pada siklus II, sedangkan aktivitas peserta didik meningkat dari 66,58% menjadi 77,58%. Respon peserta didik juga mengalami peningkatan dari 75,44% pada siklus I menjadi 80,48% pada siklus II. Adapun ketuntasan hasil belajar secara klasikal meningkat dari 30% pada *pretest* menjadi 53,33% pada siklus I, dan menjadi 87% pada siklus II. Dengan demikian, penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media video animasi terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi barisan dan deret di SMK Negeri 7 Ende.

Kata Kunci: *Problem Based Learning, Animation Video Media, Rows And Streaks, Learning Outcomes.*

ABSTRACT

This research is a Classroom Action Research which aims to improve students' learning outcomes in arithmetic row and series material through the application of the Problem Based Learning (PBL) model assisted by animation video media in class X of SMK Negeri 7 Ende. The background of this research is the low learning outcomes of students caused

by several factors, including: low interest in learning of students, learning more dominating in lecture methods and providing practice questions, lack of use of interesting learning media, lack of students' skills in problem solving. The data collection techniques in this study include observation of teacher and student activity, tests (pretest and posttest), and student response questionnaires to the application of the Problem Based Learning model assisted by animated video media. The results of the study show that the application of the Problem Based Learning model is able to improve students' learning outcomes in arithmetic row and series material. The activities of teachers and students also increased and received a positive response from students. The percentage of teacher activity increased from 73.25% in the first cycle to 81.25% in the second cycle, while the activity of students increased from 66.58% to 77.58%. Student responses also increased from 75.44% in the first cycle to 80.48% in the second cycle. The completeness of learning outcomes classically increased from 30% in the pretest to 53.33% in the first cycle, and to 87% in the second cycle. Thus, the application of the Problem Based Learning model assisted by animation video media has proven to be effective in improving student learning outcomes in row and series materials at SMK Negeri 7 Ende.

Keywords: *Problem Based Learning, Animation Video Media, Rows And Streaks, Learning Outcomes.*

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu kewajiban yang harus dilakukan oleh setiap orang. Tahapan Pendidikan dimulai dari taman kanak-kanak, dilanjutkan sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah, menengah atas hingga perguruan tinggi. Menurut Fitri (2021), Pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan secara sadar untuk menciptakan suasana belajar yang memungkinkan peserta didik aktif dalam mengembangkan potensi yang dimilikinya.

Dalam sistem Pendidikan di Indonesia, salah satu jenis Pendidikan xyang sangat penting bagi manusia adalah Pendidikan matematika. Menurut siagian (2016) , matematika adalah bidang ilmu yang memiliki peranan krusial dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat pendikukung dalam penerapan berbagai disiplin ilmu maupun dalam pengembangan ilmu matematika itu sendiri. Selain itu Alimin (2020) juga menyatakan bahwa matematika memiliki peranan yang sangat penting karena tidak dapat dipungkiri bahwa matematika merupakan bentuk logika yang paling tinggi.

Seiring dengan berjalannya waktu Sebagian besar peserta didik masih menganggap bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dipahami dan sedikit peserta didik kurang menyukai mata pelajaran tersebut. Salah satu tantangan yang mempengaruhi

peserta didik dalam belajar matematika yaitu pemahaman tentang barisan dan deret aritmatika.

Berdasarkan hasil observasi di SMK Negeri 7 Ende, masalah yang diperoleh yaitu hasil belajar peserta didik pada materi barisan dan deret aritmatika masih tergolong rendah. Hal ini dilihat dari nilai rata-rata ulangan yang berada di bawah Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP), serta banyaknya peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar materi ini, terutama mengidentifikasi pola barisan, menerapkan rumus, serta menyelesaikan soal yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika. Dari hasil observasi terdapat beberapa factor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik pada materi barisan dan deret, antara lain seperti: rendahnya minat belajar peserta didik, pembelajaran lebih mendominasi pada metode ceramah dan pemberian latihan soal, kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menarik, dan kurangnya keterampilan peserta didik dalam pemecahan masalah sehingga peserta didik belum terbiasa dengan soal-soal yang berbasis pemecahan masalah.

Untuk mengatasi masalah tersebut, perlu didukung dengan model pembelajaran yang menarik. Salah satu model pembelajaran yang menarik dan inovatif yang bisa diterapkan adalah pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*). Sumitro dkk (2017:1189), mengungkapkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) model pembelajaran peserta didik aktif dalam mengaitkan informasi baru dan struktur kognitif yang telah dimiliki peserta didik (*meaningfull learning*) melalui kegiatan belajar dalam kelompok untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata (*real word*) untuk mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah dengan bantuan berbagai sumber belajar. Widayanti (2020) juga menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah dimulai dengan gagasan untuk membantu peserta didik memahami konsep.

Rizkiana dkk (2024) mengungkapkan bahwa, penerapan model pembelajarann saja belum cukup optimal sehingga dibutuhkan media pembelajaran yang dapat mendukung peserta didik serta pelaksanaan model *Problem Based Learning* (PBL). Salah satu media yang inovatif dan menarik adalah media pembelajaran berbasis video animasi, yang dapat memuat materi ajar dan berfungsi sebagai sarana pembelajaran yang menarik. Media ini dapat menarik minat peserta didik untuk mempelajari materi, dan hasil belajarpun akan meningkat. Menurut Adriani & Resto (2019), video animasi merupakan salah satu media

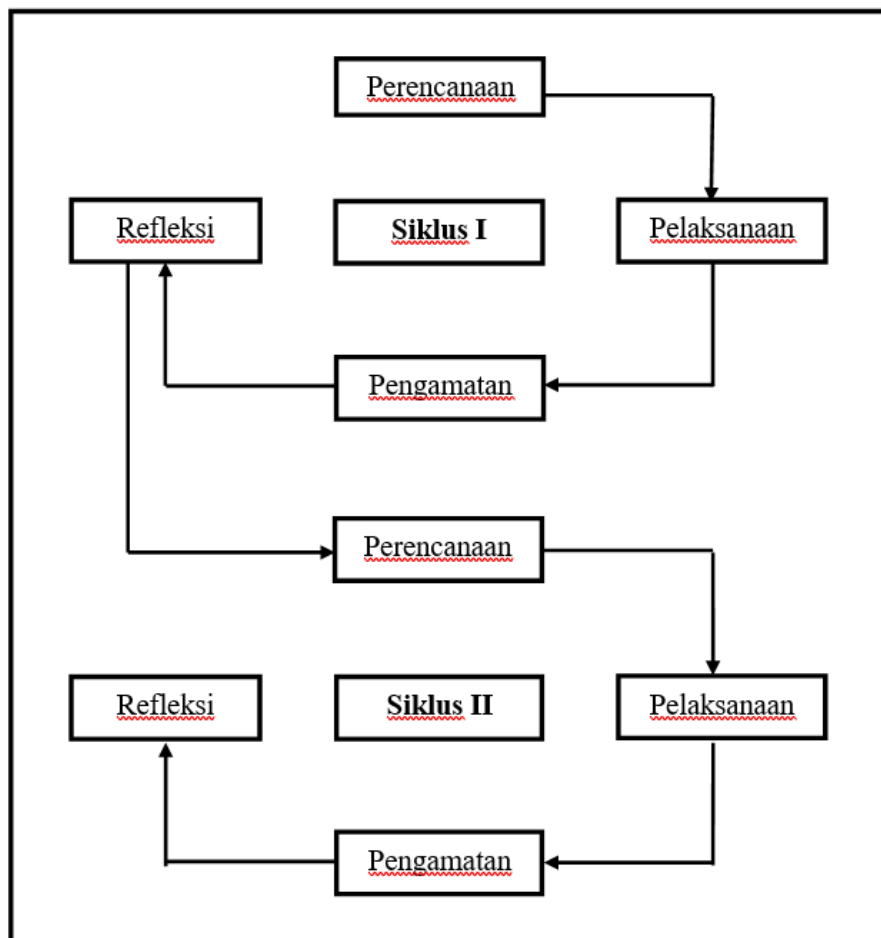
yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan motivasi dalam belajar. Selain itu, Farida dkk (2022) juga mengemukakan bahwa video animasi adalah suatu bentuk gambar bergerak yang dibuat dari kumpulan objek yang disusun secara khusus menurut alur yang telah ditentukan. Selain itu, Wulandari (2021) juga menunjukkan hasil penelitiannya bahwa media video animasi berpengaruh positif karena dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika agar menjadi lebih baik. Selanjutnya ia juga menegaskan bahwa dengan menggunakan media video peserta didik lebih mudah memahami penjelasan yang sulit dipahami secara visual.

Oleh karena itu, penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) yang didukung oleh media video animasi menjadi solusi yang tepat untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika pada materi barisan dan deret aritmatika. Melalui pendekatan ini, peserta didik yang sebelumnya kurang memperhatikan penjelasan guru saat pembelajaran menjadi lebih aktif dan termotivasi untuk belajar, serta menciptakan suasana pembelajaran lebih menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

B. METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK)., Yulianti & Utami (2024) mengemukakan bahwa Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelas sebagai bagian dari kegiatannya sebagai pendidik dan bertujuan untuk meningkatkan pembelajaran melalui tindakan yang dilakukannya. Siklus penelitiannya terdiri dari empat fase. Keempat fase tersebut meliputi perencanaan, tindakan, observasi/evaluasi, dan refleksi. Subyek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X SMK Negeri 7 Ende yang berjumlah 30 orang.

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di SMK Negeri 7 Ende, Kecamatan Kelimutu, Kabupaten Ende pada semester genap Tahun Pelajaran 2024/2025. Waktu pelaksanaan penelitian mulai dari 28 Mei 2025 – 12 Juni 2025. Desain penelitian yang digunakan adalah model Kemnis McTaggart terdiri dari 2 siklus berkelanjutan. Tahapan-tahapan dalam setiap siklus dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Siklus PTK Menurut Kemnis & McTaggart (Arikunto, 2019)

Instrumen dalam penelitian ini meliputi: lembar observasi, tes hasil belajar, dan angket respon peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif dan data yang dianalisis meliputi: aktivitas guru dan peserta didik, hasil belajar peserta didik dianalisis berdasarkan nilai rata-rata, ketuntasan individu, dan ketuntasan klasikal dengan KKTP yang ditetapkan sebesar 70, dan respon peserta didik dianalisis dengan menggunakan Skala Likert.

Adapun analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini berupa observasi, hasil belajar peserta didik, dan respon peserta didik.

1. Observasi

Observasi dilakukan dengan melihat aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi yang dilakukan mengacu pada modul ajar yang telah disusun dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL)

berbantuan media video animasi. Untuk menentukan pencapaian aktivitas guru dan peserta didik dalam pembelajaran dapat menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentase Skor} = \frac{\text{Total skor yang diperoleh}}{\text{Total Skor maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Observasi Aktivitas Guru dan Peserta Didik

Interval Rata-rata Persentase	Kategori
85% – 100%	Sangat Baik
70% – 84%	Baik
55% – 69%	Cukup
0% – 54%	Kurang

Sumber : Gelu (2023)

Keberhasilan aktivitas guru dan peserta didik dikatakan berhasil jika persentase rata-rata keterlaksanaan aktivitas pada setiap siklus $\geq 75\%$.

2. Hasil belajar peserta didik

Dalam penelitian ini data hasil belajar peserta didik dilihat dari *pretest* dan *posttest* pada siklus I dan siklus II. Untuk menghitung kriteria ketuntasan dapat menggunakan rumus berikut:

- a. Menghitung ketuntasan belajar peserta didik secara individual menggunakan rumus:

$$Na = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Hasil belajar setiap peserta didik dihitung untuk mengetahui ketercapaian KKTP pada peserta didik. KKTP yang ditetapkan di SMK Negeri 7 Ende adalah 70.

- b. Menghitung nilai rata-rata kelas menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{\sum N}$$

Keterangan:

$\bar{x}$ = Nilai rata-rata

$\sum x$ = Jumlah semua nilai peserta didik

$\sum N$ = Jumlah peserta didik

- c. Menentukan nilai hasil belajar peserta didik secara klasikal

Hasil belajar peserta didik telah tercapai apabila nilai peserta didik yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) dengan target pencapaian ideal $\geq 75\%$ dari jumlah seluruh siswa di kelas. Untuk menentukan presentase ketuntasan hasil belajar secara klasikal, dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Pk = \frac{\sum x}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

Pk = Presentase ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal

$\sum x$ = Jumlah siswa tuntas

n = Jumlah siswa

Sumber: Herdi (2024)

Tabel 3.6 Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik

Persentase Ketuntasan	Kriteria
80 – 100%	Sangat Baik
66 – 79%	Baik
56 – 65%	Cukup
40 – 55%	Kurang
< 40%	Kurang Sekali

Sumber: Agustin dkk (2023)

3. Data Respon Peserta Didik

Data respon peserta didik diambil setelah mengikuti pembelajaran dengan menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media video animasi materi barisan dan deret. Data tersebut diperoleh dari angket yang telah diisi oleh peserta didik. Hasil dari angket ini dimanfaatkan untuk mengetahui sejauh mana minat atau ketertarikan peserta didik terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan. Untuk menghitung data respon peserta didik dapat dilakukan dengan rumus:

$$N = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor total}} \times 100$$

Untuk menentukan respon siswa dikategorikan menjadi lima kategori yaitu sangat tidak baik, tidak baik, cukup, baik, dan sangat baik. Menurut Faradiah (2018) acuan kategori persentase angket yang digunakan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.7 Kategori Respon Peserta Didik

Skala (%)	Kategori
0 – 19,99	Sangat Tidak Baik
20 – 39,00	Tidak Baik
40 – 59,00	Cukup
60 – 79,00	Baik
80 – 100	Sangat Baik

Kategori respon peserta didik terhadap pembelajaran dikatakan berhasil apabila respon peserta didik di setiap siklus mencapai $\geq 75\%$

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

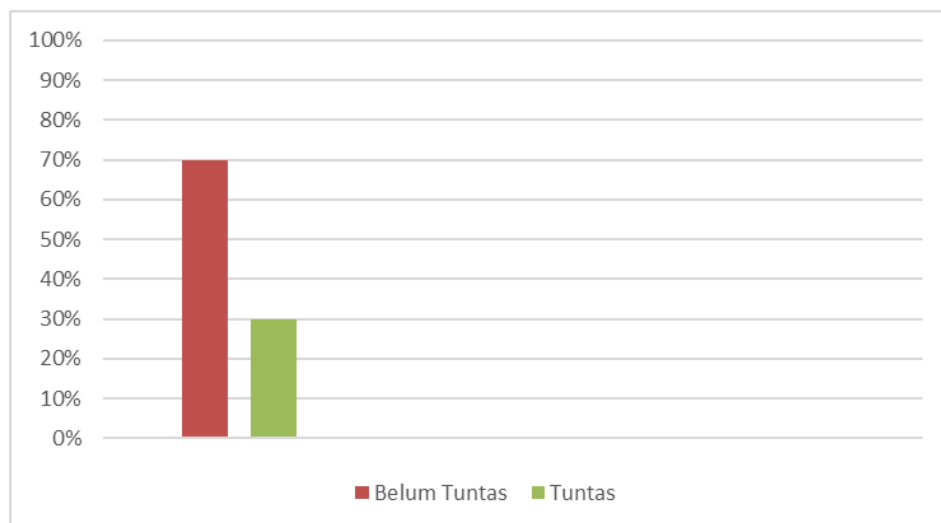
Berikut adalah hasil temuan penelitian tentang penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media video animasi materi barisan dan deret untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik SMK Negeri 7 Ende.

1. Hasil *Pretest* (Kemampuan Awal)

Diawal kegiatan pembelajaran diberikan soal *pretest* kepada peserta didik berupa soal uraian 3 nomor tentang materi barisan dan deret aritmatika kepada masing-masing peserta didik kelas X SMKN 7 Ende. *Pretest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik serta untuk memperoleh data yang akan digunakan sebagai acuan perbandingan tingkat perbandingan hasil belajar peserta didik.

Dari tes kemampuan awal ditemukan adanya kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal karena maasih banyak peserta didik yang belum memahami konsep materi barisan dan deret aritmatika.

Dari hasil *pretest* dapat diketahui bahwa peserta didik yang tuntas belajar hanya 9 peserta didik dan yang belum tuntas belajar terdapat 21 peserta didik. Nilai tertinggi untuk *pretest* berada pada nilai 80 dan nilai terendah berada pada nilai 33, dengan rata-rata kelas 57,60% dan ketuntasan kasikal 30% dengan kriteria kurang sekali. Adapun grafik ketuntasan belajar peserta didik dapat dilihat pada gambar 4.1 dibawah ini.



Gambar 4.1 Persentase Ketuntasan Klasikal Hasil *Pretest*

Berdasarkan hasil *pretest* dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik SMK Negeri 7 pada sub bab materi barisan dan deret aritmatika masih tergolong rendah karena belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal.

2. Aktivitas Guru dan Peserta Didik

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media video animasi pada pembelajaran matematika dari sub bab materi barisan dan deret aritmatika di SMK Negeri 7 Ende, diperoleh beberapa temuan yang signifikan terkait aktivitas guru, aktivitas peserta didik serta dampaknya terhadap hasil belajar.

a. Aktivitas Guru

Aktivitas guru diamati selama dua siklus, dengan menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media video animasi. Pada siklus I, persentase rata-rata aktivitas guru dalam pembelajaran mencapai 73,75% dan termasuk dalam Kategori Baik. Guru sudah melaksanakan Langkah-langkah pembelajaran dengan model PBL, namun ada beberapa hal yang belum optimal dan perlu ditingkatkan lagi seperti guru menjelaskan materi pembelajaran, dan mengorganisasikan peserta didik kedalam kelompok belajar.

Pada siklus II terjadi peningkatan yang cukup signifikan pada aktivitas guru. Pada siklus II, persentase rata-rata aktivitas guru mencapai 81,25 dan termasuk dalam Kategori Sangat Baik. Guru mulai menerapkan strategi pembelajaran yang lebih aktif dan guru telah berusaha untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan sebaik mungkin menggunakan Langkah-langkah PBL.

Hasil observasi menunjukkan bahwa aktivitas guru mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Hasil observasi aktivitas guru dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.6 Hasil Persentase Observasi Aktivitas Guru

Siklus	Persentase rata-rata	Kategori
Siklus I	73,75	Baik
Siklus II	81,25	Baik

b. Aktivitas Peserta didik

Pada siklus I, setelah dilakukan observasi aktivitas peserta didik hasilnya belum menunjukkan keterlibatan aktif yang merata pada peserta didik selama proses pembelajaran. Mayoritas peserta didik masih bersifat pasif dan belum sepenuhnya fokus dalam menyelesaikan masalah. Persentase rata-rata aktivitas peserta didik pada siklus I

yaitu 66,58% dan termasuk dalam kategori cukup. Karena hasil observasi belum mencapai standar yang telah ditentukan, maka perlu dilanjutkan ke siklus II.

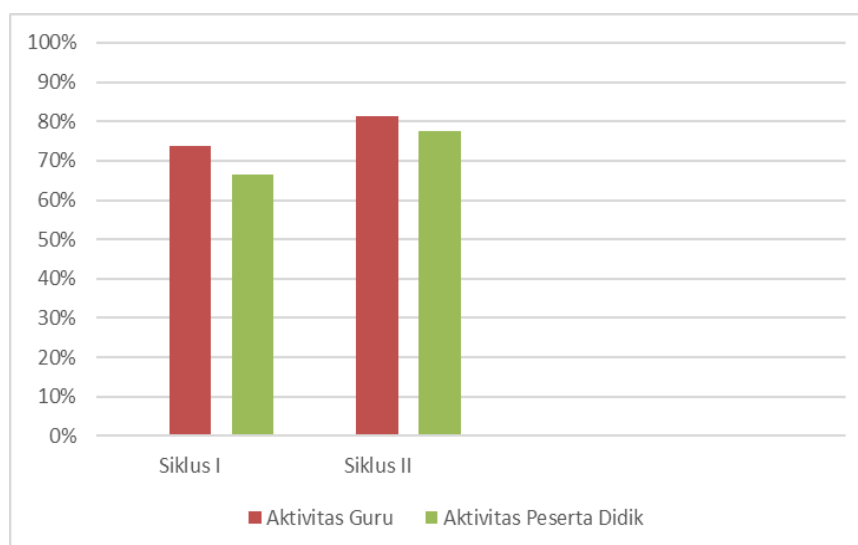
Pada siklus II, setelah dilakukan perbaikan aktivitas peserta didik mengalami peningkatan. Peserta didik terlihat lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran, aktif dalam diskusi kelompok dan berani memberikan pertanyaan atau tanggapan terkait presentasi kelompok lain. Presentase rata-rata aktivitas peserta didik pada siklus II yaitu 77,58 dan termasuk dalam Kategori Baik. Peningkatan ini didukung oleh penggunaan model *Problem Based Learning* dengan bantuan video animasi sehingga kegiatan pembelajaran di kelas lebih menarik.

Hasil observasi menunjukkan bahwa aktivitas peserta didik juga menunjukkan peningkatan yang signifikan dari siklus I ke siklus II setelah penerapan model *Problem Based Learning* secara berkelanjutan dan dengan bantuan media video animasi. Hasil observasi peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.7 Hasil Persentase Aktivitas Peserta Didik

Siklus	Persentase	Kategori
Siklus I	66,58%	Cukup
Siklus II	77,58	Baik

Persentase aktivitas guru dan peserta didik dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.5 Persentase Ativitas Guru dan Peserta Didik Pada Siklus I dan II

Dari gambar 4.5 diatas menunjukkan bahwa aktivitas guru dan peserta didik pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Hal ini berarti jika dilihat dari aktivitas guru dan peserta didik yang meningkat dari tiap siklus maka akan berpengaruh pada hasil belajar, sehingga terjadinya peningkatan hasil belajar peserta didik.

3. Hasil Belajar Peserta Didik

Untuk melihat hasil belajar peserta didik pada sub materi barisan dan deret aritmatika dengan menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media video animasi, maka peneliti memberikan soal *Posttest* di akhir siklus. Tes ini diberikan dengan tujuan untuk mengukur sejauh mana peserta didik memahami materi yang diajarkan. Setelah semua nilai terkumpul, data dianalisis berdasarkan Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan yaitu dengan ketuntasan individu ≥ 70 .

Pada pemberian soal *pretest* dari 30 peserta didik yang hadir, sebanyak 9 peserta didik yang telah mencapai KKTP, dan 21 peserta didik yang belum mencapai KKTP, dengan nilai tertinggi berada pada nilai 80 dan nilai terendah berada pada nilai 33. Nilai rata-rata kelas pada *pretest* 57,60 dengan ketuntasan klasikal 30% termasuk dalam Kriteria Kurang Sekali.

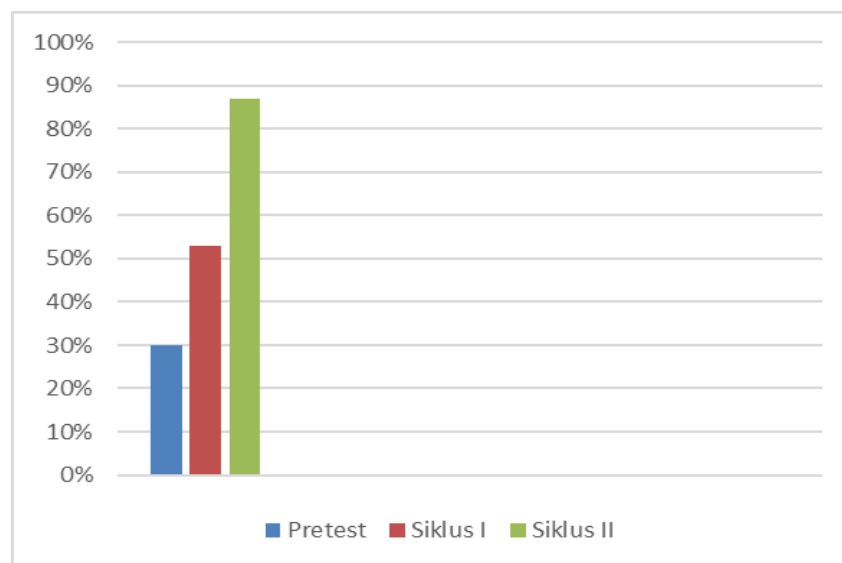
Pada siklus I dari 30 peserta didik yang hadir, sebanyak 14 peserta didik yang belum mencapai KKTP, dan sebanyak 16 peserta didik yang mencapai KKTP, dan terdapat 14 peserta didik yang belum mencapai KKTP, dengan nilai tertinggi berada pada nilai 80 dan nilai terendah berada pada nilai 44. Nilai rata-rata kelas pada siklus I adalah 75,47 dengan ketuntasan klasikal 53,33% termasuk dalam Kriteria Kurang. Karena ketuntasan klasikal belum mencapai $\geq 75\%$, maka pembelajaran belum dianggap berhasil secara klasikal. Untuk mengatasi hal tersebut guru perlu memperbaiki aktivitas pembelajaran yang belum maksimal dan perlu dilanjutkan pada siklus II.

Pada siklus II, terjadinya peningkatan hasil belajar, dari 30 peserta didik yang hadir sebanyak 4 peserta didik yang belum mencapai KKTP dan sebanyak 26 peserta didik yang telah mencapai KKTP dengan nilai rata-rata kelas 84,46 dan ketuntasan klasikal 87% termasuk dalam Kriteria Sangat Baik, yang berarti pembelajaran telah berhasil secara klasikal. Peningkatan ini didukung oleh penjelasan materi dari guru dan pemberian motivasi oleh guru agar peserta didik terlibat aktif dalam pemecahan masalah nyata.

Adapun hasil belajar peserta didik pada sub bab materi barisan dan deret aritmatika setelah diterapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media video animasi dapat dilihat pada tabel dan gambar berikut.

Tabel 4.8 Hasil Belajar Peserta Didik Pretest, Siklus I, dan Siklus II

No	Indikator	Nilai Tes		
		<i>Pretest</i>	Siklus I	Siklus II
1	Peserta Didik Tuntas	9	16	26
2	Rata-rata Nilai	57,60	75,47	84,86
3	Nilai Tertinggi	80	100	100
4	Nilai Terendah	33	44	53,84
5	Ketuntasan Klasikal	30%	53,33%	87%



Gambar 4.6 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Secara Klasikal

Dengan demikian, Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Video Animasi Materi Barisan dan Deret terbukti efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik SMKN 7 Ende. Hal ini dibuktikan dengan ketuntasan belajar dari siklus I ke siklus II, dari Kriteria Cukup (53,33%) meningkat menjadi Kriteria Sangat Baik (87%). Penelitian ini juga di dukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Rizkiana (2024) yang

menunjukkan bahwa Penerapan Model *Problem Based Learning* berbantuan media video animasi dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

4. Respon Peserta Didik

Pada bagian ini menjelaskan hasil penelitian yang berkaitan dengan respon peserta didik. Hasil penelitian ini berpedoman pada data yang diperoleh dari pengisian angket oleh peserta didik. Dalam penelitian ini aspek yang dikaji adalah respon peserta didik terhadap penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media video animasi materi barisan dan deret, dengan responden yang berjumlah 30 peserta didik. Angket respon peserta didik ini diberikan sebanyak dua kali yaitu pada siklus I dan siklus II.

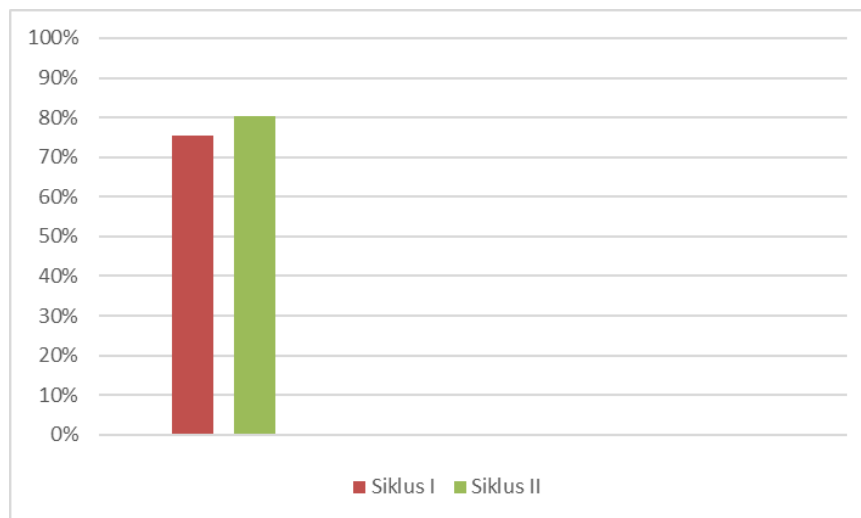
Adapun hasil rekapitulasi respon peserta didik terhadap penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media video animasi materi barisan dan deret dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.9 Rekapitulasi Respon Peserta Didik Pada Siklus I dan Siklus II

Siklus	Persentase	Kategori
Siklus I	75,44%	Baik
Siklus II	80,48%	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 4.9 dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media video animasi materi barisan dan deret mendapatkan respon yang baik oleh peserta didik. Hal ini dilihat dari adanya peningkatan respon peserta didik disetiap siklus.

Pada siklus I diketahui bahwa persentase respon peserta didik sebesar 75,44% dan termasuk dalam kategori baik. Demikian pula dengan keenam aspek termasuk dalam kategori baik. Sedangkan pada siklus II, respon peserta didik meningkat secara signifikan dengan persentase rata-rata mencapai 80,48% dan termasuk dalam kategori sangat baik. Selain itu, persentase dari keenam aspek juga meningkat. Terdapat tiga aspek dengan kategori baik dan tiga aspek lainnya termasuk dalam kategori Sangat Baik. Persentase peningkatan respon peserta didik berdasarkan angket pada siklus I dan siklus II dapat ditunjukkan pada gambar berikut:

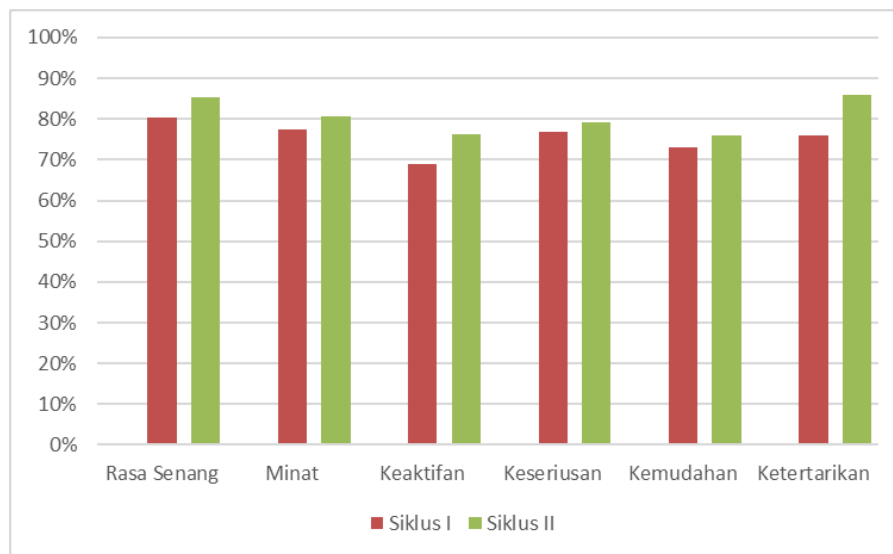


Gambar 4.6 Persentase Peningkatan Respon Peserta Didik Siklus I dan Siklus II

Persentase peningkatan respon peserta didik dari setiap aspek dapat dilihat pada tabel dan gambar berikut:

Tabel 4.8 Persentase Peningkatan Respon Peserta Didik Pada Setiap Indikator

No	Aspek	Siklus I		Siklus II	
		Persentase	Kategori	Persentase	Kategori
1	Rasa Senang	80,44	Sangat Baik	85,33	Sangat Baik
2	Minat	77,33	Baik	80,56	Sangat Baik
3	Keaktifan	69,07	Baik	76,27	Baik
4	Keseriusan	76,78	Baik	79,11	Baik
5	Kemudahan	73	Baik	76	Baik
6	Ketertarikan	76	Baik	86	Sangat Baik
Kategori		Baik		Sangat Baik	



Gambar 4.7 Persentase Peningkatan Respon Peserta Didik Pada Setiap Aspek

Berdasarkan hasil angket respon peserta didik pada siklus I dan siklus II yang telah diisi oleh masing-masing peserta didik, maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan respon peserta didik pada setiap siklus. Peningkatan ini mencerminkan bahwa penerapapan model *Problem Based Learning* berbantuan media video animasi materi barisan dan deret, efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik SMK Negeri 7 Ende.

Hal ini sejalan dengan pendapatnya Sugiantoro (2020), yang menunjukkan bahwa respon peserta didik terhadap pembelajaran *Problem Based Learning* berkategori positif dengan respon peserta didik terhadap pembelajaran *Problem Based Learning* dan bermedia animasi memiliki respon yang cukup tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus, dapat disimpulkan bahwa:

1. Aktivitas guru dan peserta didik dalam pembelajaran matematika pada sub bab materi barisan dan deret aritmatika mengalami peningkatan pada setiap siklus setelah diterapkan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media video animasi. Persentase rata-rata aktivitas guru pada siklus I mencapai 73,75% termasuk dalam kategori Baik. Pada siklus II persentase rata-rata aktivitas guru meningkat menjadi 81,25% termasuk dalam kategori Baik. Peningkatan ini

mencerminkan bahwa guru semakin terampil dalam mengelola pembelajaran berbasis masalah, memanfaatkan video animasi dengan efektif, serta mampu membimbing peserta didik secara optimal dalam setiap tahapan pembelajaran. Selain aktivitas guru, juga terdapat aktivitas peserta didik. Pada siklus I, persentase rata-rata aktivitas peserta didik mencapai 66,58% termasuk dalam kategori Cukup. Pada siklus II, meningkat menjadi 77,58% termasuk dalam kategori Baik. Hal ini terlihat dari meningkatnya keterlibatan peserta didik dalam diskusi, presentasi hasil diskusi kelompok, keberanian dalam memberi dan menjawab pertanyaan serta memberikan kesimpulan dari materi yang dipelajari.

2. Respon peserta didik terhadap pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* berbantuan media video animasi menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada setiap siklus. Pada siklus I, persentase rata-rata respon peserta didik mencapai 75,44% termasuk dalam kategori Baik. Pada siklus II, persentase rata-rata respon peserta didik meningkat menjadi 80,48% termasuk dalam kategori Sangat Baik. Dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media video animasi, peserta didik merasa lebih termotivasi, tidak cepat bosan, dan lebih mudah memahami konsep abstrak karena bantuan visual dari video animasi.
3. Hasil belajar peserta didik menunjukkan peningkatan yang signifikan dari pra tindakan (*pretest*) dengan ketuntasan klasikal sebesar 30% termasuk dalam kriteria Kurang Sekali, meningkat menjadi 53,33% pada siklus I termasuk dalam kriteria Kurang, dan kembali meningkat menjadi 87% pada siklus II termasuk dalam kriteria Sangat Baik. Peningkatan ini menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* dengan bantuan video animasi efektif dalam membantu peserta didik memahami materi lebih baik, serta dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik SMK Negeri 7 E.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimin, E. K. (2020). Matematika Sebagai Sebuah Bahasa. *Jurnal Mitra Manajemen*, 5(1).
- Andriani, R. , & Rasto. (2019). Motivasi Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1), 80-86.

- Farida, C. dkk. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi pada Materi Penyajian Data. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 53–66.
- Fitri, S. F. N. (2021). Problematika Kualitas Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1617–1620.
- Gelu, Y. (2023). *Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pola Bilangan Di Kelas VIII A SMP Swasta Katolik Wolowaru Tahun Pelajaran 2022/2023*.
- Herdi. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Picture and Picture SD Negeri 3 Katobengke. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(3), 972–981.
- Rizkiana, Wilda. , S. Mik. , & F. Rahmad. (2024). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BERBASIS VIDEO ANIMASI PADA MATERI BARISAN DAN DERET DI SMA NEGERI 1 KRUENG BARONA JAYA. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa* , 5(1), 2985–8194.
- Siagian. (2016). Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika.
- Sugiantoro., Suhartono. , & N. (2020). Respon siswa terhadap penerapan model Problem Based Learning berbantuan animasi pada pembelajaran IPS. *Pros. SemNas. Peningkatan Mutu Pendidikan*, 1(1), 74–78.
- Sumitro, Aulia. , S. Punaji. , & S. (2017). PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR IPS. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 2(9), 1189.
- Widayanti, R. , & N. K. D. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika dab Aktivitas Siswa. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 12–23.
- Wulandari, S. , & R. I. F. (2021). Efektivitas Media Video Kine Master Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Secara Daring. *Jurnal Analisa*, 7(1), 33–45.