

PENERAPAN MODEL *BLENDED LEARNING* BERBANTUAN VIDEO PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Ni Putu Yenni Purnamasari¹, IB Anom Sutanaya², Ni Wayan Dian Permana Dewi³

Jurusan Pendidikan Matematika, FPMIPA
Institut Keguruan dan Ilmu Pengetahuan Alam Saraswati Tabanan
yennipurnamasari67@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya prestasi belajar matematika siswa yang diperoleh dari hasil observasi awal siswa kelas VIII D di SMPN 5 Mengwi Tahun Pelajaran 2020/2021. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa melalui penerapan model *blended learning* berbantuan video pembelajaran pada materi statistika. Model penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian berjumlah 33 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan model *blended learning* terjadi peningkatan prestasi belajar matematika siswa kelas VIII D di SMP Negeri 5 Mengwi tahun pelajaran 2020/2021. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya skor rata-rata prestasi belajar dari refleksi awal sampai siklus II, dimana pada refleksi awal rata-rata prestasi belajar siswa 61,06 dan pada siklus I rata-rata prestasi belajar siswa 65,15. Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan sebesar 4,09 atau sebesar 6,69%. Begitu pula rata-rata prestasi belajar siswa pada siklus I sampai siklus II juga mengalami peningkatan, dimana pada siklus II rata-rata prestasi belajar siswa adalah 77,57, terjadi peningkatan sebesar 12,42 atau 19,06% dari siklus I. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model *blended learning* berbantuan video pembelajaran yang diterapkan pada siswa kelas VIII D di SMP Negeri 5 Mengwi tahun pelajaran 2020/2021 dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

Kata kunci : Model *Blended Learning*, Prestasi Belajar Matematika

ABSTRACT

This research is motivated by the low achievement of students' mathematics learning that obtained by the result of initial observation towards students in class VIII D SMPN 5 Mengwi in academic year 2020/2021. Aim of this research is to increase the students' mathematic learning achievement through the application of blended learning model supported by video learning on statistical material. This research model is classroom action research. The subject of the research were 33 students. The result showed that by applying blended learning model there were escalations of students' mathematics learning achievement happened toward students in class VIII D SMP Negeri 5 Mengwi in academic year 2020/2021. It indicated by the enhancement on the average score of students' achievements from the initial reflection to the second cycle, in which on initial reflection the average students' achievement is 61,06 and on cycle I the average students' achievement was 65,15. It indicated an escalation happened amount 4,09 or about 6,69%. Likewise, the average students' achievement in cycle I to cycle II also increase, in cycle II the average students' achievement was 77,57, there was escalation amount 12,42 or about 19,06% from cycle I. Based on the result of the research it can be concluded that the application of blended learning model by video learning applied to students in class VIII D SMP Negeri 5 Mengwi in academic year 2020/2021 can improve students' mathematic learning achievement.

Keywords: Blended learning model, Mathematic Learning Achievement

1. PENDAHULUAN

Perkembangan dan kemajuan dunia modern ini berkaitan erat dengan semakin berkembangnya ilmu pengetahuan, salah satunya dalam bidang matematika. Matematika banyak dibutuhkan dalam setiap aspek kehidupan manusia dan erat kaitannya dengan bidang pendidikan. Pada bidang pendidikan, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari dan merupakan mata pelajaran yang selalu ada pada tingkatan apapun di sekolah. Hal ini disebabkan karena matematika mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi modern yang terjadi di dunia.

Mencermati salah satu standar pendidikan yang harus dikuasai oleh siswa dalam menghadapi era abad 21, yaitu Berpikir Kritis, Pemecahan Masalah, dan Pembuatan Keputusan, maka penguasaan Matematika yang baik pada siswa sangatlah diperlukan. Hal ini disebabkan karena matematika merupakan ilmu hitung yang menekankan pada pemecahan suatu masalah dan penguasaan konsep. Melalui pembelajaran matematika peserta didik diharapkan dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, cermat, efektif, dan efisien dalam menyelesaikan suatu masalah. Namun matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Oleh karena itu diperlukan metode pembelajaran yang sesuai dengan situasi dan kondisi siswa untuk menumbuhkan partisipasi aktif siswa sehingga prestasi belajarnya meningkat.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di kelas VIII D SMP Negeri 5 Mengwi, ditemukan bahwa prestasi belajar matematika di kelas VIII D masih kurang, hal ini berdasarkan hasil beberapa penilaian harian dan ulangan akhir semester ganjil, dimana banyak siswa kelas VIII D yang belum mencapai KKM, yaitu 67. Sehingga dalam penelitian ini peneliti menerapkan model Blended Learning berbantuan video pembelajaran, dimana model Blended Learning merupakan model pembelajaran yang mengintegrasikan pembelajaran tradisional tatap muka dan pembelajaran jarak jauh (online) dengan memanfaatkan berbagai macam media dan teknologi. Model Blended Learning ini sangat cocok diterapkan pada kondisi sekarang ini, dimana seluruh pembelajaran dilaksanakan secara online karena adanya pandemi covid 19. Berdasarkan uraian diatas, peneliti mencoba melakukan penelitian yang berjudul "Penerapan Model Blended Learning Berbantuan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa DiKelas VIII D SMP Negeri 5 Mengwi".

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah model *blended learning* berbantuan video pembelajaran dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas VIII D di SMP Negeri 5 Mengwi ?

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian adalah untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa pada materi statistika pada siswa kelas VIII D di SMP N 5 Mengwi tahun ajaran 2020/2021 melalui penerapan Model *Blended learning* Berbantuan video pembelajaran.

2. METODE

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Design penelitian yang digunakan adalah desain yang dikembangkan oleh Kemmis & Taggart (1988). PTK dilaksanakan dalam empat tahapan yaitu, Perencanaan, Tindakan, Pengamatan, dan Refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII D SMP Negeri 5 Mengwi tahun pelajaran 2020-2021 yang berjumlah 33 orang. Sedangkan objek penelitian adalah model blended learning berbantuan video pembelajaran dan prestasi belajar matematika. Data yang digunakan dalam penelitian adalah data prestasi belajar matematika yang dikumpulkan melalui tes prestasi belajar dalam bentuk tes pilihan ganda. Dalam penelitian ini, tes prestasi belajar diberikan sebanyak 2 kali, yaitu tes evaluasi pada siklus I dan siklus II, dimana sebelum tes diberikan kepada siswa, tes perlu diuji kevalidan dan reliabilitasnya terlebih dahulu. Untuk uji validitas dan reliabilitas tes diuji dengan Software SPSS 16.00 for windows. Sedangkan untuk data prestasi belajar matematika dicari nilai rata-rata, dan persentase nilai rata-rata kemudian dibandingkan dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) untuk kelas VIII di SMP Negeri 5 Mengwi yaitu 67. Siswa dikategorikan tuntas apabila memenuhi nilai diatas KKM yaitu diatas 67, sedangkan untuk persentase prestasi belajar, siswa dikatakan berhasil apabila persentase prestasi belajarnya diatas 67%.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Refleksi Awal

Refleksi awal bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Dari hasil analisis data prestasi belajar matematika siswa pada refleksi awal ditemukan bahwa prestasi belajar matematika siswa kelas VIII D masih berada di bawah rata-rata kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan di SMP Negeri 5 Mengwi. Pada refleksi awal diperoleh rata-rata prestasi belajar matematika siswa kelas VIII D sebesar 61,06. Daya serap 61,06% dan ketuntasan belajar (KB) adalah 39,39%. Dari 33 orang siswa yang mampu mencapai nilai KKM sebanyak 13 orang (39,39%) dan 20 orang siswa lainnya belum mencapai KKM yaitu sebesar 60,61%. Belum terpenuhinya standar ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh SMP Negeri 5 Mengwi maka pada kelas VIII D harus dilakukan suatu tindakan untuk memperbaiki prestasi belajar matematika siswa. Dari refleksi awal menunjukkan pembelajaran masih belum maksimal, dan kurang memanfaatkan teknologi yang ada. Sehingga pembelajaran dirasa kurang menarik dan susah dipahami oleh siswa. Melihat hal tersebut, maka siswa kelas VIII D perlu diberikan suatu tindakan dan mengubah strategi pembelajaran untuk memaksimalkan pembelajaran yang selama ini digunakan. Oleh karena itu, pada siklus I diterapkan model pembelajaran *Blended learning* dengan berbantuan video pembelajaran.

2. Hasil Penelitian Siklus I

a. Hasil Uji Validitas

Berikut hasil uji validitas soal prestasi belajar matematika pada siklus I dengan berbantuan *SPSS 16.00 for Windows* dengan jumlah responden 33 orang sehingga derajat kebebasan $n-2$ yaitu $33-2 = 31$. Nilai R-tabel untuk kebebasan 31 adalah 0,344.

Tabel 1
Uji Validitas Tes Prestasi Belajar Siklus 1

PERTANYAAN	R- HITUNG	R- TABEL	KETERANGAN
1	0,601	0,344	VALID
2	0,687	0,344	VALID
3	0,706	0,344	VALID
4	0,442	0,344	VALID
5	0,537	0,344	VALID
6	0,393	0,344	VALID
7	0,445	0,344	VALID
8	0,645	0,344	VALID
9	0,706	0,344	VALID
10	0,390	0,344	VALID

Berdasarkan hasil analisis uji validitas dapat diketahui bahwa tes prestasi belajar sudah valid. Selanjutnya akan dilakukan uji reliabilitas.

b. Hasil Uji Reliabilitas

Berikut hasil uji reliabilitas prestasi belajar :

Tabel 2
Uji Reliabilitas Tes Prestasi Belajar Siklus I

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,752	10

Uji reliabilitas pada tabel 2 menyajikan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,752. Nilai Cronbach's Alpha yang dihasilkan lebih besar dari 0,60 ini mengindikasikan bahwa tingkat reliabilitas tinggi.

c. Analisis Prestasi Belajar Matematika

Setelah dilakukan tindakan-tindakan pada pelaksanaan siklus I dan diberikan tes prestasi belajar, maka diperoleh data sebagai berikut:

- 1) Ketuntasan Individu (KI)
Siswa yang tuntas adalah 20 orang (60,61%), dan siswa yang tidak tuntas adalah 13 orang (39,39%)
- 2) Menghitung Nilai Rata-rata Prestasi Belajar

$$M = \frac{\sum fX}{N}$$

$$= \frac{2150}{33}$$

$$= 65,15$$

Jadi nilai rata-rata prestasi belajar siswa pada siklus I adalah 65,15 dan jika dilihat pada tabel konversi nilai prestasi belajar berada pada katagori cukup.

- 3) Daya Serap

$$DS = \frac{M}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$= \frac{65,15}{100} \times 100\%$$

$$= 65,15\%$$

- 4) Menghitung Persentase Prestasi Belajar Siswa

M (nilai rata-rata prestasi belajar siswa) adalah 65,15
SMI (skor maksimal ideal) adalah 100

$$M (\%) = \frac{M}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$= \frac{65,15}{100} \times 100\%$$

$$= 65,15\%$$

- 5) Menghitung Ketuntasan Belajar Siswa

$$KB = \frac{n \geq 67}{N} \times 100\%$$

$$= \frac{20}{33} \times 100\%$$

$$= 60,61\%$$

Untuk keterangan lebih jelas mengenai data prestasi belajar matematika pada siklus I dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3
Data Prestasi Belajar Matematika Pada Siklus I

Prestasi Belajar	Rata-rata	Persentase	Kategori
1. Ketuntasan Individu			
a. Tuntas (20 orang)		60,61%	
b. Tidak Tuntas (13 orang)		39,39%	
2. Nilai rata-rata prestasi belajar	65,15		Cukup
3. Persentase Prestasi Belajar		65,15%	
4. Ketuntasan Belajar		60,61%	Belum Tuntas

Data pada siklus I menunjukkan bahwa rata-rata prestasi belajar matematika kelas VIII D sebesar 65,15 dan berada pada kategori cukup, dengan persentase prestasi belajar sebesar 65,15% dan ketuntasan belajar sebesar 60,61% yang berarti belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di SMP Negeri 5 Mengwi untuk kelas VIII. Melihat hal ini, maka kelas VIII D perlu diberikan tindakan dan mengubah strategi pembelajaran yang digunakan sebelumnya agar prestasi belajar matematika siswa menjadi lebih baik.

3. Hasil Penelitian Siklus II

a. Hasil Uji Validitas

Adapun hasil uji validitas tes prestasi belajar matematika untuk siklus II adalah sebagai berikut:

Tabel 4
Uji Validitas Tes Prestasi Belajar Siklus II

PERTANYAAN	R- HITUNG	R- TABEL	KETERANGAN
1	0,728	0,344	VALID
2	0,496	0,344	VALID
3	0,666	0,344	VALID
4	0,510	0,344	VALID
5	0,459	0,344	VALID
6	0,451	0,344	VALID
7	0,496	0,344	VALID
8	0,662	0,344	VALID
9	0,496	0,344	VALID
10	0,728	0,344	VALID

Berdasarkan hasil analisis uji validitas dapat diketahui bahwa tes prestasi belajar sudah valid. Selanjutnya akan dilakukan uji reliabilitas.

b. Hasil Uji Reliabilitas

Berikut hasil uji reliabilitas prestasi belajar matematika untuk siklus II :

Tabel 5
Uji Reliabilitas Tes Prestasi Belajar Siklus II
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,767	10

Uji reliabilitas pada tabel 5 menyajikan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,767. Nilai Cronbach's Alpha yang dihasilkan lebih besar dari 0,60 ini mengindikasikan bahwa tingkat reliabilitas tinggi.

c. Analisis Prestasi Belajar Matematika

Setelah dilakukan tindakan-tindakan pada pelaksanaan siklus II dan diberikan tes prestasi belajar, maka diperoleh data sebagai berikut:

- 1) Ketuntasan Individu (KI)
Siswa yang tuntas adalah 33 orang (100%).
- 2) Menghitung Nilai Rata-rata Prestasi Belajar

$$\begin{aligned}
 M &= \frac{\sum fX}{N} \\
 &= \frac{2560}{33} \\
 &= 77,57
 \end{aligned}$$

Jadi nilai rata-rata prestasi belajar siswa pada siklus II adalah 77,57 dan jika dilihat pada tabel konversi nilai prestasi belajar berada pada katagori baik.

- 3) Daya Serap

$$\begin{aligned}
 DS &= \frac{M}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{77,57}{100} \times 100\% \\
 &= 77,57\%
 \end{aligned}$$

- 4) Menghitung Persentase Prestasi Belajar Siswa
M (nilai rata-rata prestasi belajar siswa) adalah 77,57
SMI (skor maksimal ideal) adalah 100

$$\begin{aligned}
 M (\%) &= \frac{M}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{77,57}{100} \times 100\% \\
 &= 77,57\%
 \end{aligned}$$

- 5) Menghitung Ketuntasan Belajar Siswa

$$\begin{aligned}
 KB &= \frac{n \geq 67}{N} \times 100\% \\
 &= \frac{33}{33} \times 100\% \\
 &= 100\%
 \end{aligned}$$

Untuk keterangan lebih jelas mengenai data prestasi belajar matematika pada siklus II dapat dilihat pada tabel 6 berikut:

Tabel 6
Data Prestasi Belajar Matematika Pada Siklus II

Prestasi Belajar	Rata-rata	Persentase	Kategori
1. Ketuntasan Individu			
a. Tuntas (33 orang)		100%	
b. Tidak Tuntas (0 orang)		0%	
2. Nilai rata-rata prestasi belajar	77,57		Baik
3. Persentase Prestasi Belajar		77,57%	
4. Ketuntasan Belajar		100%	Tuntas

Data pada siklus II menunjukkan bahwa rata-rata prestasi belajar matematika kelas VIII D sebesar 77,57 dan berada pada kategori baik, dengan persentase prestasi belajar sebesar 77,57% dan ketuntasan belajar 100% yang berarti sudah terjadi peningkatan prestasi belajar dari siklus I serta telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di SMP Negeri 5 Mengwi untuk kelas VIII.

Dari hasil analisis data prestasi belajar siswa, terjadi perbedaan prestasi belajar siswa sebelum diberikan tindakan dan sesudah diberikan tindakan dengan menerapkan model *Blended learning* berbantuan video pembelajaran. Setelah diberikan tindakan terjadi perubahan prestasi belajar siswa dari kategori kurang pada refleksi awal, meningkat menjadi cukup pada siklus I dan akhirnya menjadi kategori baik pada siklus II. Pada siklus I prestasi belajar matematika yang dicapai siswa belum memenuhi KKM yang ditentukan yaitu 67. Rata-rata prestasi belajar siswa pada siklus I sebesar 65,15 dan berada pada kategori cukup. Begitu pula dengan ketuntasan belajar siswa sebesar 60,61 dan belum tuntas. Hal ini terjadi karena pada saat pembelajaran tidak semua siswa dapat mengikuti pembelajaran secara maksimal dikarenakan faktor internet dan kuota yang dimiliki oleh siswa. Disamping itu kurang kondusifnya situasi belajar karena siswa berada di rumah, sehingga banyak siswa yang kurang fokus terhadap pembelajaran yang diberikan oleh peneliti. Sehingga masalah ini menjadi pertimbangan peneliti untuk melanjutkan pada siklus II.

Setelah penerapan langkah-langkah pada siklus II terjadi peningkatan prestasi belajar siswa, dari 65,15 pada siklus I menjadi 77,57 pada siklus II. Kenaikan prestasi belajar matematika ini juga diiringi dengan kenaikan ketuntasan belajar siswa baik secara individu maupun klasikal, dimana pada siklus II ini ketuntasan belajar siswa mencapai 100%, yang berarti semua siswa kelas VIII D sudah tuntas dalam mengikuti pembelajaran matematika.

4. SIMPULAN

Pembelajaran matematika dengan model *Blended learning* dengan berbantuan video pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *google classroom* dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas VIII D SMP Negeri 5 Mengwi tahun pelajaran 2020-2021. Hal ini terbukti dari meningkatnya nilai rata-rata prestasi belajar siswa dari refleksi awal yaitu 61,06 dengan kategori kurang menjadi 65,15 pada siklus I dengan kategori cukup dan meningkat lagi menjadi 77,57 pada siklus II menjadi kategori baik. Begitu pula dengan ketuntasan belajar siswa, juga meningkat secara signifikan yaitu dari 39,39% pada refleksi awal meningkat menjadi 60,61% pada siklus I dan menjadi 100% pada siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2013, *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Divayana, H. 2017a. *Cipp Evaluation Model Based On Mobile Phone In Evaluating The Use Of Blended learning Platforms At Vocational Schools In Bali*. Vol 95. No 9. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Kusairi. 2010. Implementasi *Blended Learning*. <http://kusairi.wordpress.com>.
- Pradnyawati, I. 2014. *Pengaruh Strategi Blended learning Dalam Pembelajaran Kooperatif Terhadap Motivasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa di Smp K 2 Harapan*. Singaraja : UNDIKSHA.
- Smaldino, dkk. (terjemahan Arif Rahman). 2012. *Instructional Technology & Media for Learning*. Edisi kesembilan. Jakarta: Kencana.
- Wasis. 2011. *Pembelajaran Berbasis Blended learning*. Bahan Pelatihan dan Lokakarya Kepala Sekolah dan Guru Yayasan Perguruan Kristen Harapan