PEDAMATH Journal on pedagogical mathematics
Volume 6, No. 2, April 2024, pp. 54-63
ISSN 2654-9484 (online) | ISSN 2715-7342 (cetak)

PENGARUH MODEL *BLENDED LEARNING* BERBANTUAN VIDEO PEMBELAJARAN TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS XII SMA NEGERI 1 SENDANA

Sukra[1], Rezki Amaliyah AR[2], Fauziah Hakim[3]

Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Sulawesi Barat
e-mail:
[1]sukrahze@gmail.com
[2]rezkiamaliyah.ar@unsulbar.ac.id
[3]fauziahhakim@unsulbar.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *blended learning* menggunakan video pembelajaran terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas XII SMA Negeri 1 Sendana. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan desain *pretest-posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XII IPA dan diambil 2 kelas untuk dijadikan sampel. Penentuan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* sehingga diperoleh kelas XII IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XII IPA 3 sebagai kelas kontrol. Data penelitian dikumpulkan menggunakan instrumen penelitian berupa lembar observasi guru dan siswa, lembar tes pemahaman konsep matematis siswa serta angket respons siswa. Berdasarkan hasil dari uji hipotesis diperoleh nilai taraf signifikansi sebesar 0,000 < 0,05, sehingga H_o ditolak dan H_1 diterima yang berarti bahwa terdapat perbedaan hasil tes pemahaman konsep matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model *blended learning* menggunakan video pembelajaran terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas XII IPA SMA Negeri 1 Sendana

Kata Kunci: *Blended Learning*, Video, Pemahaman Konsep Matematis

Abstract

This study aims to determine the effect of the blended learning model using video learning on the ability to understand mathematical concepts in class XII students of SMA Negeri 1 Sendana. This type of research is quasi-experimental research with a pretest-posttest control group design. The population in this study were all XII IPA classes and 2 classes were taken as samples. Determination of the sample using simple random sampling technique in order to obtain class XII IPA 1 as the experimental class and class XII IPA 3 as the control class. Research data was collected using research instruments in the form of teacher and student observation sheets, student mathematical concept understanding test sheets and student response questionnaires. Based on the results of the hypothesis test, a significance level value of 0,000<0,05 was obtained, so that Ho was rejected and H1 was accepted, which means that there were differences in the results of students' mathematical concept understanding tests between the experimental class and the control class. It can be concluded that there is an effect of using the blended learning model using learning videos on the ability to understand mathematical concepts of students in class XII IPA SMA Negeri 1 Sendana.

Keywords: *Blended Learning, Videos, Understanding Mathematical Concepts*

LATAR BELAKANG

Pendidikan di Indonesia menuntut adanya pembaharuan pemanfaatan teknologi pada proses pembelajaran sebagai salah satu cara dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Proses pembelajaran yang dibutuhkan yaitu memanfaatkan unsur teknologi informasi dengan tidak meninggalkan pola bimbingan secara langsung dari guru serta pemanfaatan sumber belajar menjadi lebih luas. Konsep ini sering diistilahkan dengan pencampuran antara konvensional dengan *e-learning* sehingga disebut dengan *blended learning* (Apsari, 2020). Model *blended learning* merupakan model pembelajaran yang tidak sepenuhnya melakukan pembelajaran secara daring (*online*) yang menggantikan pembelajaran tatap muka di kelas, akan tetapi untuk melengkapi dan mengatasi materi yang belum tersampaikan pada pembelajaran di tatap muka maka dapat dipergunakan untuk sebagai tugas dirumah. Adapun langkah-langkah penggunaan model *blended learning* menurut (Prayitno, 2015), yaitu antara lain: (1) Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk membaca materi pelajaran dan menjawab beberapa soal latihan awal yang ada di *e-learning*, (2) Peserta didik mengakses *e-learning*, kemudian membaca materi pelajaran dan mengerjakan soal latihan, (3) Guru memberikan jadwal untuk melakukan diskusi dari hasil jawaban peserta didik melalui *e-learning*, (4) Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran, (5) Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi sebelumnya dengan menayangkan video pembelajaran, (6) Peserta didik diminta membuat hasil diskusi dan dipresentasikan, dan (7) Guru mengajak peserta didik utuk menyimpulkan bersama. Proses pembelajaran ini juga membutuhkan media yang pas, seperti media pendukung misalnya media video pembelajaran.

Video pembelajaran matematika jika disajikan melalui model *blended learning*, dimana sumber pembelajaran yang berupa uraian materi pembelajaran, tugas-tugas, maupun tes yang dapat berupa gambar, teks, suara, maupun video yang dimasukkan ke dalam internet sehingga dapat diakses siswa selama 24 jam. Melalui sumber belajar yang dapat diakses selama 24 jam maka pembelajaran tidak hanya dilakukan dalam kelas akan tetapi bisa dilakukan dimana pun dan kapan pun siswa ingin belajar. *Youtube* merupakan salah satu sumber yang kaya untuk klip video pembelajaran dan film pendek yang akan menantang siswa untuk menonton dengan hati-hati dan terlibat dalam berpikir dalam belajar matematika. Aplikasi *youtube* sebagai pendukung pembelajaran, merupakan media audio visual yang sangat cocok dalam pembelajaran dimasa sekarang ini, apalagi teknologi yang semakin canggih dapat memudahkan segala sesuatu termasuk pembelajaran. Sumber yang kaya ini dapat dijadikan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika dengan menggunakan model *blended learning* (Sudiarta & Sadra, 2016).

Salah satu tujuan pembelajaran matematika yang terdapat pada peraturan Permendikbud No. 58 Tahun 2014, yaitu pemahaman konsep matematis. Untuk mencapai pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran matematika bukanlah suatu hal yang mudah karena pemahaman terhadap suatu konsep matematika dilakukan secara individual. Kemampuan pemahaman konsep matematis dapat diukur atau dinilai melalui soal-soal yang memiliki indikator pemahaman konsep. Adapun indikator pemahaman konsep yang dikemukakan oleh (Jihad & Haris, 2913) yaitu antara lain: (1) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, (2) Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, (3) Memberikan contoh dan *non*-contoh (bukan contoh) dari konsep yang telah dipelajari, (4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, (5)

Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep, (6) Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur yang sesuai dan (7) Mengaplikasikan dalam konsep algoritma dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Melalui belajar konsep, siswa mampu memahami dan membedakan kata, simbol, dan tanda dalam matematika (Suprijono, 2013).

Kesalahan konsep ketika belajar matematika dapat disebabkan oleh faktor guru maupun siswa itu sendiri. Faktor guru, diantaranya yaitu belum menguasai model dan metode pembelajaran yang tepat untuk gunakan dalam menyampaikan materi serta kurangnya variasi guru dalam memilih media yang digunakan untuk pembelajaran matematika. Sedangkan dari faktor siswa, di antaranya adalah siswa kurang berminat terhadap pembelajaran matematika sehingga siswa tidak memperhatikan materi dan akhirnya tidak memahami konsep. Dalam kasus lain, siswa hanya menghapal rumus atau konsep, bukan memahaminya. Akibatnya, siswa tidak dapat menggunakan konsep tersebut dalam situasi yang berbeda (Novitasari, 2016). Sehingga ketika akan menerapkan model pembelejaran, sebagai guru harus dapat memahami kondisi dan karakter siswa itu sendiri agar model yang diterapkan mampu meningkatkan minat serta motivasi belajar siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara dengan guru di SMA Negeri 1 Sendana pada siswa kelas XI ditemukan beberapa hal yang menyebabkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah. Berdasarkan hasil wawancara nilai rata-rata yang diperoleh siswa belum mencapai nilai diatas KKM yang ditetapkan oleh pihak sekolah, dimana dari 105 siswa kelas XI IPA hanya ada 48 siswa yang mencapai kriteria ketuntasan dan 57 siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan. Hal ini juga dapat di lihat saat melakukan pengamatan langsung. Di mana ketika guru menunjuk salah satu siswa untuk mengerjakan contoh soal di papan tulis, siswa itu tidak mampu menyelesaikan soal tersebut padahal contoh soal yang diberikan masih tergolong mudah, dikarenakan dalam proses penyelesaiannya siswa hanya dituntut untuk melakukan substitusi ke dalam rumus yang sudah ditentukan.

Penyebab lain kurangnya pemahaman konsep matematis siswa adalah penggunaan model dan media pembelajaran masih kurang bervariasi (masih menggunakan model pembelajaran langsung dengan metode ceramah), sehingga upaya guru dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis yang dilakukan kurang optimal. Hal ini terlihat pada proses pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif dan kurang berminat terhadap pembelajaran yang monoton. Beberapa siswa juga terlihat bermain hp di dalam kelas saat pembelajaran sedang berlangsung. Mengakibatkan pemahaman konsep siswa dalam belajar matematika menjadi kurang optimal serta perilaku belajar lainnya seperti suasana kelas yang menyenangkan, keaktifan dan kreativitas siswa dalam belajar matematika hampir tidak terlihat.

Berdasarkan permasalahan tersebut perlu adanya pembelajaran yang dapat merangsang siswa untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika, yang dapat menghilangkan rasa bosan yang dialami siswa karena pembelajaran yang monoton, yang mampu memberikan kesempatan kepada siswa dan guru untuk melakukan pembelajaran di luar pembelajaran tatap muka di kelas dengan waktu yang lebih banyak bahkan tidak terbatas. Hal ini juga dapat membantu siswa untuk belajar mandiri dirumah. Salah satu terobosan yang dapat menjadi solusi bagi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model *blended learning* (Apsari, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh (Sudiarta & Sadra, 2016) terkait penggunaan model *blended learning* berbantuan video animasi yang ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah dan pemahaman konsep siswa yang meningkat setelah menerapkan metode belajar *blended learning*. Sejalan dengan hal tersebut penelitian yang dilakukan oleh (Nugraha et al., 2019) dengan judul pengaruh model pembelajaran *blended learning* terhadap pemahaman konsep dan kelancaran prosedur matematis menghasilkan bahwa penggunaan model *blended learning* ini dapat meningkatkan pemahaman konsep dan kelancaran prosedur matematis siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari indikator-indikator pemahaman konsep matematis siswa setelah dilakukannya pembelajaran *blended learning.* Siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran, memiliki rasa ingin tahu lebih tinggi, lebih termotivasi, dan bersemangat dalam belajar matematika. Kesimpulan yang bisa kita ambil adalah bahwa model pembelajaran yang menggunakan internet atau teknologi sangat membantu dalam proses pembelajaran di kelas. Guru juga mempunyai waktu cukup banyak untuk membagikan sebuah materi yang akan diberikan kepada siswa dengan waktu bersamaan namun di tempat yang berbeda. Didukung pula oleh penelitian yang dilakukan oleh (Gusmania & Dari, 2018) yang menyatakan bahwa penggunaan video pembelajaran efektif meningkatkan pemahaman konsep matematis.

Pemilihan judul disusun dengan memperhatikan unsur kebaruan seperti belum adanya penelitian yang serupa di SMA Negeri 1 Sendana dan penelitian ini mencari pengaruh model pembelajaran terhadap pemahaman konsep matematis siswa yang selama ini diabaikan. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik ingin melakukan penelitian untuk mengetahui apakah model *blended learning* menggunakan media video pembelajaran ini mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Adapun judul penelitian yang dilakukan adalah "Pengaruh Model *Blended Learning* Menggunakan Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa di SMA Negeri 1 Sendana".

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment design*) dengan desain *pretest-posttest control group design*. Pada desain penelitian ini dipilih dua kelas, kelas pertama atau kelas eksperimen diberi perlakuan model *blended learning* menggunakan video pembelajaran dan satu kelas lainnya diberi perlakuan model pembelajaran langsung sebagai kelas kontrol.

Tabel 1. Desain penelitian

Kelas	***Pretest***	**Perlakuan**	***Posttest***
Kelas Eksperimen	O_1	X_1	O_2
Kelas Kontrol	O_3	X_2	O_4

Keterangan :

O_1 = Pretest untuk kelas eksperimen
O_2 = Posttest untuk kelas eksperimen
O_3 = Pretest untuk kelas kontrol
O_4 = Posttest untuk kelas kontrol
X_1 = Perlakukan terhadap kelas kontrol menggunakan model konvensional
X_1 = Perlakukan terhadap kelas eksperimen menggunakan model *blended learning*

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Sendana Tahun pelajaran 2022/2023, sebanyak 3 kelas yaitu XII IPA 1, XII IPA 2 dan XII IPA 3 dengan jumlah siswa 105. Adapun teknik pengambilan sampel penelitian ini menggunakan *simple random sampling*. Cara ini dilakukan sebab anggota populasi relatif homogen. Dalam penelitian ini kelas yang dipilih secara acak sebagai sampel yaitu kelas XII IPA 1 dan kelas XII IPA 3.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes pemahaman konsep matematis, lembar observasi, dan angket respons siswa. Data kemampuan pemahaman konsep matematika menggunakan tes, sedangkan data aktivitas pembelajaran dikumpulkan dengan lembar observasi guru dan siswa.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis data deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan data yang diperoleh berupa mean, median, standar deviasi serta distribusi pengkategorian. Sedangkan analisis inferensial bertujuan dalam menguji hipotesis yang terdiri dari uji prasyarat meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis dengan menggunakan uji *Independent Samples Test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

a. Deskripsi data *pretest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen

Pada tahap ini peneliti ingin mengetahui kemampuan awal dari pengetahuan siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 2. Data Hasil *Pretest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Nilai *Pretest*	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Nilai Tertinggi	86	89
Nilai Terendah	50	43
Mean	65,03	63,57
Median	64	64
Modus	71	57
Simpangan Baku	8,96	10,08

Berdasarkan pada tabel di atas, terlihat bahwa *pretest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas kontrol menunjukkan rata-rata nilai berada pada kategori sedang, nilai terendah berada pada kategori rendah, dan nilai tertinggi berada pada kategori tinggi. Sedangkan pada kelas eksperimen menunjukkan rata-rata nilai berada pada kategori sedang, nilai terendah berada pada kategori rendah dan nilai tertinggi berada pada kategori sangat tinggi.

Berdasarkan hasil *pretest* pada tabel 2 di atas, kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat pula disajikan pada tabel distribusi frekuensi dan persetase perolehan nilai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi dan Persentase Perolehan Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Skor	**Kelas Kontrol**		**Kelas Eksperimen**		**Kategori**
	Frekuensi	**Persentase (%)**	**Frekuensi**	**Persentase (%)**	
85 – 100	1	3	1	3	Sangat Tinggi
70 – 84	10	30	8	23	Tinggi
55 – 69	17	52	20	57	Sedang
40 – 54	5	15	6	17	Rendah
0 - 39	0	0	0	0	Sangat Rendah

Berdasarkan tabel 3 di atas, skor hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah dilakukan *pretest* pada kelas kontrol yang mencapai kategori sangat tinggi 3%, kategoru tinggi 30%, kategori sedang 52%, dan kategori rendah 15%. Sedangkan pada kelas eksperimen yang mencapai kategori sangat tinggi 3%, kategori tinggi 23%, kategori sedang 57%, dan kategori rendah 17%.

b. Deskripsi data *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen

Pada tahap ini hanya kelas eksperimen yang diberi perlakuan model *blended learning* menggunakan video pembelajaran sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung.

Tabel 4. Data Hasil *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Nilai *Pretest*	**Kelas Kontrol**	**Kelas Eksperimen**
Nilai Tertinggi	96	96
Nilai Terendah	64	64
Mean	76,79	82,29
Median	75	82
Modus	75	82
Simpangan Baku	8,47	8,69

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas kontrol menunjukkan rata-rata nilai berada pada kategori tinggi, nilai terendah berada pada kategori sedang, dan nilai tertinggi berada pada kategori sangat tinggi. Sedangkan pada kelas eksperimen menunjukkan rata-rata nilai berada pada kategori tinggi, nilai terendah berada pada kategori rendah dan nilai tertinggi berada pada kategori sangat tinggi.

Berdasarkan hasil *posttest* pada tabel 4 di atas, kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat pula disajikan pada tabel distribusi frekuensi dan persetase perolehan nilai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa

Tabel 5. Distribusi Frekuensi dan Persentase Perolehan Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Skor	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen		Kategori
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)	
85 – 100	6	18	16	46	Sangat Tinggi
70 – 84	20	61	17	49	Tinggi
55 – 69	7	21	2	6	Sedang
40 – 54	0	0	0	17	Rendah
0 – 39	0	0	0	0	Sangat Rendah

Berdasarkan tabel 5 di atas, skor hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah dilakukan *posttest* pada kelas kontrol yang mencapai kategori sangat tinggi 18%, kategori tinggi 61%, kategori sedang 21%. Sedangkan pada kelas eksperimen yang mencapai kategori sangat tinggi 46%, kategori tinggi 49%, dan kategori sedang 6%.

c. N-Gain

N-Gain pada penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS 21 *for windows* data dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. N-Gain Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N-Gain	Nilai N-Gain	Kategori
Eksperimen	0,52	$0.3 \leq g > 0.7$	Sedang
Kontrol	0,35	$0.3 \leq g > 0.7$	Sedang

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh peningkatan nilai N-Gain pada kelas kontrol sebesar 0,35 berada pada kategori sedang dan kelas eksperimen sebesar 0,52 berada pada kategori sedang. Meskipun skor N-Gain pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berada pada kategori yang sama yaitu sedang, akan tetapi skor N-Gain pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan skor N-Gain pada kelas kontrol sehingga terdapat pengaruh model *blended learning* menggunakan video pembelajaran terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Hasil Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data penelitian pada penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan banntuan SPSS 21. Jika sig > α, maka data berdistribusi normal $\alpha = 0{,}05$. Setelah melakukan analisis data diperoleh hasil pada tabel dibawah ini.

Tabel 7. Hasil Perhitungan Uji Normalitas

Kelas	Signifikan	Kesimpulan
Eksperimen dan kontrol	0,822	Normal

Berdasarkan tabel 7 di atas, diperoleh nilai untuk kedua kelas sebesar 0,822. Terlihat bahwa nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, artinya nilai N-Gain .

b. Uji Homogenitas

Setelah melakukan uji normalitas, selanjutnya pengujian homogenitas untuk mengetahui kedua kelas memiliki varians yang sama atau homogen. Jika nilai sig > α maka data dapat dikatakan homogen, hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 8. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas

Nilai	Siginifikan	Kesimpulan
Eksperimen dan Kontrol	0,084	Homogen

Berdasarkan tabel 8 di atas, diperoleh nilai signifikansi pada kedua kelas sebessar 0,084 lebih besar dari nilai α (0,05), artinya data tersebut memiliki varians yang homogen.

c. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan setelah melakukan uji prasyarat yang menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Dalam menguji hipotesis menggunakan uji-T yaitu *independent sample t test*. Dengan bantuan SPSS *for windows* 21. Hipotesis yang akan di uji sebagai berikut:

H_0: Rata-rata skor pemahaman konsep matematis siswa yang diajar dengan menggunakan model *blended learning* melalui video pembelajaran lebih rendah atau sama dengan skor pemahaman konsep matematis siswa yang diajar tidak menggunakan video kelas.

H_1: Rata-rata skor pemahaman konsep matematis siswa yang diajar dengan menggunakan model *blended learning* melalui video pembelajaran lebih tinggi dibandingkan dengan skor pemahaman konsep matematis siswa yang diajar tidak menggunakan model *blended learning* melalui video pembelajaran.

Tabel 9. Hasil Uji Hipotesis

	α	Signifikansi	Ket
N-Gain Score	0,05	0,000	H_0 ditolak

Berdasarkan hasil pada tabel 9, nilai signifikansi pada kedua kelas sebesar 0,000 karena nilai sgnifikansi < 0,05 maka H_0 ditolak, artinya bahwa terdapat pengaruh siginifikan penggunaan model blended learning melalui video pembelajaran terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas XII SMA Negeri 1 Sendana

Pembahasan

Pada kelas eksperimen menerapkan model pembelajaran *blended learning* dengan menggunakan video pembelajaran di kelas XII IPA 1 SMA Negeri 1 Sendana, sedangkan pada kelas kontrol menerapkan model pembelajran konvensional (pembeiajaran langsung) di kelas XII IPA 3 SMA Negeri 1 Sendana.

Hasil analisis deskriptif yang mencakup tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol ketika dilakukan *pretest* diketahui nilai rata-rata yang diperoleh memiliki nilai yang hampir sama. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat sedikit perbedaan signifikan hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada saat dilakukan *pretest.* Sedangkan pada hasil *posttest* untuk tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa ditemukan perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diperoleh nilai rata-rata pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata pada kelas kontrol.

Selanjutnya hasil perhitungan pada pengujian hipotesis melalui bantuan aplikasi SPSS 21 diperoleh nilai signifikansi lebih kecil dari taraf signifikansi, sehingga menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti terdapat pengaruh signifikan penggunaan model *blended learning* melalui video pembelajaran terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Jadi, dapat disimpulkan bahwa hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajar menggunakan model *blended learning* melalui video pembelajaran lebih tinggi dibandingkan dengan hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional (pembelajaran langsung).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang sebelumnya telah dilakukan oleh (Setyaningrum, 2018), menyatakan bahwa penelitian yang dilakukan dengan menggunakan model *blended learning* dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran tanpa menggunakan model *blended learning*. Penelitian yang dilakukan oleh Rofilah dan (Rofilah & Tsurayya, 2021) juga menyatakan bahwa video pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik karena adanya peningkatan dilihat dari perbandingan persentase sebelum dan sesudah menggunaan video pembelajaran. Hal ini juga didukung penelitian yang dilakukan oleh (Gusmania & Dari, 2018) bahwa pembelajaran yang menggunakan media video dapat dikatakan efektif dari pada pembelajaran tanpa menggunakan media. Pembelajaran dengan penggunaan media video ini lebih membantu siswa dalam proses pembelajaran di kelas, karena melalui media video mampu menampilkan animasi yang menarik sesuai dengan isi materi pembelajaran sehingga bisa membantu siswa dalam pemahaman konsep matematis. Adapun penelitian yang dilakukan oleh (Nugraha et al., 2019) menyatakan bahwa penerapan model *blended learning* dalam pembelajaran matematika memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konsep dan kelancaran prosedur matematis siswa. Hal ini sesuai dengan teori yang diungkapkannya bahwa pembelajaran yang dilakukan menggunakan model *blended learning* mampu menciptakan pembelajaran yang dapat menarik minat siswa untuk belajar, mendorong siswa menjadi lebih aktif dalam mencari materi, berdiskusi dengan temannya serta mampu belajar secara mandiri.

Adapun peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa karena dalam penggunaan model *blended learning* yang diawali dengan membagikan materi berupa video pembelajaran secara *online* siswa dapat belajar mandiri di rumah. Ketika pembelajaran langsung dimulai guru akan menanyakan kembali kepada siswa materi yang belum dipahami. Kemudian siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok, setiap kelompok bersama-sama mempelajari materi, saling memberikan pertanyaan dan jawaban untuk memahami materi tersebut. Melalui model *blended learning* dengan menggunakan video pembelajaran ini, siswa digiring untuk lebih aktif dalam menemukan dan memahami pengetahuan dengan membangun pengetahuan mereka sendiri secara subjektif, dinamis dan berkembang. Siswa juga memperoleh pengalaman belajar yang baru dimana siswa menunjukkan rasa ingin tahu yang lebih. Setelah itu memproses dan memahami suatu informasi, sehingga mampu menguasai materi pembelajaran secara mandiri. Dengan demikian model *blended learning* dapat dijadikan sebagai salah satu model untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh siginifikan penggunaan model *blended learning* melalui video pembelajaran terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas XII SMA Negeri 1 Sendana yang lebih tinggi dibandingkan dengan penggunaan model pembelajaran langsung.

DAFTAR PUSTAKA

Apsari, N. P. (2020). Pengaruh blended learning berbasis video pembelajaran terhadap kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari tingkat kecerdasarn logis siswa. *Suluh Pendidikan*, *18*(1), 138.

Gusmania, Y., & Dari, T. W. (2018). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, *7*(1), 61–67. https://doi.org/https://doi.org/10.33373/pythagoras.v7i1.1196

Jihad, A., & Haris, A. (2913). *Evaluasi pendidikan*. Multi Pressindo.

Novitasari, D. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, *2*(2), 8–18.

Nugraha, D. P. A. G., Aswata, I. W. P., & Ardana I. M. (2019). Pengaruh model pembelajaran blended learning terhadap pemahaman konsep dan kelancaran prosedur matematis. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, *6*(1), 75–86. http://journal.uny.ac.id/index.php/jrpm.

Prayitno, A. Y. S. (2015). Pemanfaatan sistem informasi perpustakaan digital berbasis website untuk para penulis. *IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering.*, *1*(1), 1–10. https://doi.org/https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Rofilah, S., & Tsurayya, A. (2021). Pengembangan video pembelajaran materi kubus dan balok untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, *5*(3), 2438–2451. https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.874

Setyaningrum, W. (2018). Blended learning: Does it help students in understanding mathematical concepts? *Jurnal Riset Pendidikan Matematika, 5(2), 244-253.*, *5*(2), 244-253. https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jrpm.v5i2.21428

Sudiarta, I. G. P., & Sadra, I. W. (2016). Pengaruh model blended learning berbantuan video animasi terhadap kemampuan pemecahan masalah dan pemahaman konsep siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, *49*(2), 48–58.

Suprijono, A. (2013). *Cooperative learning teori dan aplikasi PAIKEM*. Pustaka Pelajar.