

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SMA NEGERI 1 SENDANA

Alfiani¹, Herna², Ana Muliana³

^{1,2,3}Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Sulawesi Barat

e-mail: fianialfiani8888@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media video pembelajaran dalam pembelajaran matematika terhadap kemandirian belajar siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Sendana. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain *contro grup design* dengan sampel penelitian sebanyak 102 siswa. Penentuan sampel dengan menggunakan *cluster random sampling* sehingga mendapatkan kelas XII IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XII IPA 2 sebagai kelas kontrol yang dipilih dengan teknik *cluster random sampling*. Data penelitian dikumpulkan melalui instrument penelitian berupa lembar observasi ketelaksanaan pembelajaran oleh guru, lembar observasi aktivitas siswa, angket kemandirian belajar, dan angket respon siswa. Berdasarkan uji hipotesis didapatkan nilai taraf signifikansi $< 0,05$ ($0,000 < 0,05$), sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan hasil kemandirian belajar matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu, berdasarkan uji N-Gain, ditemukan N-Gain pada kelas eksperimen adalah 0,62 atau dapat dikatakan penggunaan media video pembelajaran termasuk dalam kategori tinggi. Sedangkan pada kelas kontrol N-Gain adalah 0,46 termasuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media video pembelajaran terhadap kemandirian belajar matematika siswa SMA Negeri 1 Sendana.

Kata Kunci: Media Video Pembelajaran, Kemandirian Belajar Matematika Siswa

Abstract

This study aims to determine the effect of using instructional video media in learning mathematics on the learning independence of class XII IPA students at SMA Negeri 1 Sendana. This research is a quantitative study with a control group design with a sample of 102 students. Determination of the sample using cluster random sampling to that class XII IPA 1 as the experimental class and class XII IPA 2 as the control class was selected by cluster random sampling technique. The research data was collected through research instruments in the form of observation sheets on the implementation of learning by the teacher, student activity observation sheets, independent learning questionnaires, and student response questionnaires. Based on the hypothesis test, it obtained significance level value of $< 0,05$ ($0,000 < 0,05$), so it can be said that there are difference in the results of students' independent mathematics learning in the experimental class and the control class. In addition, based on the N-Gain in the experimental class was 0,62 or it can be said that the use of instructional video media was include in the high category. While in the control class, N-Gain is 0,46 included in the medium category. This shows that there is an effect of the use of instructional video media on the independence of learning mathematics for students of SMA Negeri 1 Sendana.

Keywords: *Learning Video Media, Student Mathematics Learning Independence*

LATAR BELAKANG

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan pada setiap lembaga pendidikan mulai dari tingkat Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA)/Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) hingga bangku kuliah.

Di era saat ini, pembelajaran matematika menuntut siswa untuk belajar secara mandiri dan guru hanya bertugas sebagai jembatan bagi siswa jika menemui kendala dalam pembelajaran. Aspek kemandirian dalam belajar matematika juga merupakan hal yang penting, karena dalam belajar matematika siswa dituntut untuk lebih banyak berlatih secara mandiri agar dapat mengembangkan kompetensi matematikanya (Nurhafsari & Subandar, 2018, p. 98). Kemandirian belajar menurut Akbar, dkk (2017) didefinisikan sebagai perwujudan sikap dan karakteristik anak untuk mempunyai kemauan belajar sendiri tanpa diperintah, mempelajari sendiri kebutuhan belajarnya, mempunyai tujuan pembelajaran yang diinginkan, dapat mengatur sendiri waktu dan cara belajarnya.

Pentingnya kemandirian belajar matematika tidak sejalan dengan fakta yang terjadi di lapangan. Berdasarkan hasil observasi terhadap proses pembelajaran dan wawancara terhadap salah satu guru matematika pada tanggal 16 April 2022 di SMA Negeri 1 Sendana, ditemukan beberapa permasalahan seperti rendahnya kemandirian belajar siswa khususnya pada pelajaran matematika. Hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara dengan beberapa siswa yang mengaku tidak merasa memiliki tanggung jawab untuk belajar secara mandiri. Sebagian siswa tidak mampu mengerjakan soal tanpa bantuan orang lain dan masih sedikit siswa yang merasa percaya diri belajar matematika tanpa bantuan orang lain.

Banyak faktor yang mempengaruhi rendahnya kemandirian belajar matematika siswa, salah satunya adalah karena pengaruh guru. Guru juga memiliki peran penting dalam proses kemandirian belajar. Senada dengan ungkapan Rosalin (2008, p. 53) yang menyatakan bahwa proses pembelajaran mandiri menuntut dedikasi guru, tanpa peran seorang guru proses ini akan gagal.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMA Negeri 1 Sendana pada tanggal 16 April 2022, ditemukan bahwa dalam proses pembelajaran matematika, sangat jarang ditemui pembelajaran dengan memanfaatkan media pembelajaran. Guru hanya menjelaskan menggunakan papan tulis dengan menggunakan metode ceramah atau menggunakan model Pembelajaran langsung. Bagi guru, metode seperti itu dirasa cukup dalam proses pembelajaran sehingga tidak adanya inovasi guru dalam menggunakan media pembelajaran sebagai upaya dalam meningkatkan kemandirian belajar matematika siswa. Untuk itu, penting kiranya memanfaatkan media pembelajaran yang sesuai.

Salah satu media pembelajaran berbasis elektronik yang dapat digunakan adalah media pembelajaran berbasis video. Media pembelajaran berbasis video materi banyak digunakan oleh guru sebagai media pembelajaran yang dinilai efektif dan efisien digunakan dalam proses belajar mengajar di kelas. Media video mampu memberikan pesan-pesan

pembelajaran baik dengan menarik dapat berisi konsep, prinsip, prosedur, teori aplikasi pengetahuan untuk membantu pemahaman terhadap suatu pembelajaran (Riyana, 2017).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mardini, Sumadji & Suwanti (2018) yang mengaji tentang penerapan video pembelajaran terhadap kemandirian belajar siswa ditemukan bahwa video pembelajaran mampu meningkatkan kemandirian belajar peserta didik. penelitian yang dilakukan oleh Firdaus dkk (2021) yang mengemukakan bahwa tingkat kemandirian belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika setelah menggunakan video pembelajaran meliputi percaya diri, disiplin, inisiatif, tanggung jawab dan motivasi dinilai sudah cukup baik, meskipun masih ada beberapa hal yang diperlu ditingkatkan.

Penelitian yang dilakukan oleh Hidayatul Muna, dkk., Jurnal Aksioma (2017) dengan judul “Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbantuan Micromedia Flash 8 dengan Pendekatan Tekstual Pada Materi Program Linear Kelas IX”. Hasil penelitian tersebut menyatakan video Pembelajaran kontekstual pada materi program linear kelas IX memenuhi kriteria efektif dan valid. Sehingga layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang dan beberapa penelitian yang relevan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait pengaruh penggunaan video pembelajaran terhadap kemandirian belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika. Hal ini dimaksud agar guru dapat lebih inovatif dalam proses pembelajaran dengan memanfaatkan media pembelajaran yang sesuai.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen masih bagian dari metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antar variabel X (penggunaan media video pembelajaran) dan variabel Y (kemandirian belajar siswa). Perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini adalah media video pembelajaran terhadap kemandirian belajar siswa pada kelas XII IPA SMA Negeri 1 Sendana. Desain penelitian yang digunakan adalah *control group design*, yang meneliti tentang sebab akibat dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun bentuk desainnya adalah *pretest-posttest control group design*. Kelas eksperimen dan kontrol dipilih secara acak dan sama-sama diberi tes awal dan tes akhir. Pada kelas eksperimen peneliti menggunakan media video pembelajaran terhadap kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran matematika, sedangkan kelas kontrol tidak menggunakan media video pembelajaran terhadap kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sendana, Jl. Kemakmuran No. 20 Somba, Mosso, Kecamatan Sendana, Kabupaten Majene, Provinsi Sulawesi Barat pada semester genap Tahun Ajaran 2022/2023. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh kelas XII IPA SMA Negeri 1 Sendana tahun ajaran 2022/2023. Sampel dipilih secara acak dengan teknik *simple random sampling*. Dua kelas terpilih yakni kelas XII IPA 1 dan kelas XII IPA 2. Kelas XII IPA 1 yang berjumlah 35 siswa terpilih sebagai kelas eksperimen/kelas yang diberi perlakuan, dan kelas XII IPA 2 dengan jumlah siswa sebanyak 34 siswa terpilih sebagai kelas kontrol/kelas yang tidak diberi perlakuan sebanyak 34 siswa.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket kemandirian belajar. Angket diberikan di awal sebelum pembelajaran dan setelah pembelajaran Angket awal dan akhir berbeda tetapi indikatornya sama, baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Sebelum instrumen digunakan, dilakukan uji validitas dan realibilitas untuk mengetahui validitas dan realibilitas angket. Presentase pemberian skor angket kemandirian belajar dimasukkan ke dalam empat kategori menurut (Mudjiman 2006 : 8) sebagaimana pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Kemandirian Belajar

Kriteria Pengelompokan	Kategori
$25 < S \leq 40$	Sangat Kurang
$41 < S \leq 55$	Kurang
$56 < S \leq 70$	Cukup
$71 < S \leq 85$	Baik
$86 < S \leq 100$	Sangat Baik

Data yang diperoleh kemudian dianalisa dengan statistika deskriptif dan statistika inferensial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Data

Pada bagian ini, disajikan data hasil *pretest-posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Datanya disajikan dalam bentuk tabel sebagaimana yang ditampilkan berikut ini:

a. Data hasil *pretest-posttest* kelas eksperimen

Pada bagian ini, disajikan data hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen. Disini dapat dilihat perbandingan persentase skor perolehan *pretest* dan skor *posttest* dari kelas eksperimen ini. Data skor *pretest* maupun skor *posttest* disajikan dalam tabel-tabel dibawah ini:

Tabel 2. Data Skor *pretest* kelas eksperimen

Data	Kelas Eksperimen
Mean	45,03
Median	45
Modus	46
Simpangan Baku	2,728
Nilai Tertinggi	50
Nilai Terendah	40

Berdasarkan tabel tersebut, diperoleh nilai rata-rata (mean) hasil angket kemandirian belajar siswa sebelum diberikan perlakuan sebesar 45,03. Hasil ini menunjukkan bahwa kemandirian belajar awal siswa kelas eksperimen berada dalam kategori kurang. Kemudian untuk median sebesar 45 yang menunjukkan bahwa nilai tengah dari data terurut sebesar 45,

dan modus sebesar 46 yang menunjukkan bahwa mayoritas siswa memperoleh nilai sebesar 46 berada pada kategori kurang, dengan simpangan baku sebesar 2,728 yang menunjukkan bahwa penyebaran data tidak terlalu besar yang artinya data hanya berada di sekitar nilai rata-rata. Kemudian, nilai terendah dan tertinggi masing-masing 40 dan 50, artinya nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 40 dan nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 50. Hasil *pretest* pada tabel di atas disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Persentase perolehan nilai hasil *pretest* siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Perolehan Nilai *Pretest* Kemandirian Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Interval Nilai (%)	<i>Pretest</i>		Kategori
	Frekuensi	Persentase(%)	
86-100	0	0	Sangat Baik
71-85	0	0	Baik
56-70	0	0	Cukup
41-55	33	94,3	Kurang
25-40	2	5,7	Sangat Kurang
Jumlah	35	100	

Berdasarkan pada tabel 3, nilai kemandirian belajar siswa pada mata pelajaran matematika setelah dilakukan *pretest* terlihat bahwa frekuensi perolehan siswa pada interval 25-50 dengan kategori sangat kurang sebanyak 2 siswa dengan persentase 5,7%, pada interval 41-55 sebanyak 33 siswa dengan persentase 94,3%, tidak terdapat siswa yang memperoleh nilai pada pada interval 56-70, interval 71-85 dan interval 86-100. Sehingga rata-rata perolehan nilai angket kemandirian belajar siswa kelas eksperimen pada *pretest* atau bisa dikatakan kemandirian belajar awal siswa kelas eksperimen berada pada rata-rata kategori kurang. Untuk hasil *posttest* kelas eksperimen, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Data Skor *Posttest* Kelas Eksperimen

Data	Kelas Eksperimen
Mean	79,26
Median	80
Modus	70
Simpangan Baku	6,714
Nilai Tertinggi	91
Nilai Terendah	69

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh nilai rata-rata (mean) hasil angket kemandirian belajar siswa setelah diberi perlakuan sebesar 79,26. Hasil ini menunjukkan bahwa kemandirian belajar siswa kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan berada dalam kategori baik. Kemudian untuk median sebesar 80 yang menunjukkan bahwa nilai tengah dari data terurut sebesar 80, dan modus sebesar 70 yang menunjukkan bahwa mayoritas siswa memperoleh nilai sebesar 70 berada pada kategori cukup, dengan simpangan baku sebesar 6,714 yang menunjukkan bahwa penyebaran data tidak terlalu besar yang artinya data hanya

berada di sekitar nilai rata-rata. Kemudian, nilai terendah dan tertinggi masing-masing 69 dan 91, artinya nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 69 dan nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 91. Hasil *posttest* selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Persentase perolehan nilai hasil *posttest* siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Perolehan Nilai *Posttest* Kemandirian Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Interval Nilai (%)	<i>Posttest</i>		Kategori
	Frekuensi	Persentase(%)	
86-100	7	20	Sangat Baik
71-85	20	57,1	Baik
56-70	8	22,9	Cukup
41-55	0	0	Kurang
25-40	0	0	Sangat Kurang
Jumlah	35	100	

Berdasarkan pada tabel 5, nilai *posttest* kemandirian belajar siswa pada mata pelajaran matematika setelah diberikan perlakuan, terlihat bahwa frekuensi perolehan siswa pada interval 25-50 dengan kategori sangat kurang yaitu tidak ada siswa sehingga persentasenya 0% , pada interval 41-55 kategori kurang juga tidak ada siswa yang memperoleh nilai tersebut sehingga persentasenya 0%, pada interval 56-70 kategori cukup sebanyak 8 siswa dengan persentase 22,9%, pada interval 71-85 dengan kategori Baik sebanyak 20 siswa dengan persentase 57,1%, dan pada interval 86-100 kategori sangat baik sebanyak 7 siswa dengan persentase 20%. Sehingga rata-rata perolehan nilai angket kemandirian belajar siswa kelas eksperimen pada *posttest* atau bisa dikatakan kemandirian belajar siswa kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan berada pada rata-rata kategori Baik.

b. Data hasil *pretest-posttest* kelas kontrol

Bagian ini memperlihatkan data hasil *pretest-posttest* kelas kontrol. Berikut data hasil *pretest* dan *posttest* siswa kelas kontrol.

Tabel 6. Data skor *pretest* kelas kontrol

Data	Kelas Eksperimen
Mean	45,41
Median	45
Modus	45
Simpangan Baku	2,463
Nilai Tertinggi	50
Nilai Terendah	41

Berdasarkan tabel tersebut, diperoleh nilai rata-rata (mean) hasil angket kemandirian belajar awal siswa sebesar 45,41. Hasil ini menunjukkan bahwa kemandirian belajar awal siswa kelas kontrol berada dalam kategori kurang. Kemudian untuk median sebesar 45 yang menunjukkan bahwa nilai tengah dari data terurut sebesar 45, dan modus sebesar 45 yang menunjukkan bahwa mayoritas siswa memperoleh nilai sebesar 45 berada pada kategori

kurang, dengan simpangan baku sebesar 2,463 yang menunjukkan bahwa penyebaran data tidak terlalu besar yang artinya data hanya berada di sekitar nilai rata-rata. Kemudian, nilai terendah dan tertinggi masing-masing 41 dan 50, artinya nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 41 dan nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 50. Berikut ini disajikan tabel frekuensi dari persentase skor *pretest* kelas kontrol.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi & Persentase Perolehan Nilai *Pretest* Kelas Kontrol

Interval Nilai (%)	<i>Pretest</i>		Kategori
	Frekuensi	Persentase(%)	
86-100	0	0	Sangat Baik
71-85	0	0	Baik
56-70	0	0	Cukup
41-55	34	100,0	Kurang
25-40	0	0	Sangat Kurang
Jumlah	34	100	

Berdasarkan pada tabel 7, nilai kemandirian belajar awal siswa pada mata pelajaran matematika setelah dilakukan *pretest* terlihat bahwa frekuensi perolehan siswa pada interval 25-50 dengan kategori sangat kurang yaitu tidak ada siswa sehingga persentasenya 0%, pada interval 41-55 dengan kategori kurang sebanyak 34 siswa dengan persentase 100%, tidak terdapat siswa yang memperoleh nilai pada interval 56-70, interval 71-85 dan interval 86-100. Sehingga rata-rata perolehan nilai angket kemandirian belajar siswa kelas kontrol pada *pretest* atau bisa dikatakan kemandirian belajar awal siswa kelas kontrol juga berada pada rata-rata kategori kurang. Untuk hasil *posttest* kelas kontrol, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 8. Data skor *posttest* kelas kontrol

Data	Kelas Eksperimen
Mean	70,41
Median	70
Modus	70
Simpangan Baku	5,577
Nilai Tertinggi	81
Nilai Terendah	55

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh nilai rata-rata (mean) hasil angket kemandirian belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran tanpa diberi perlakuan sebesar 70,41. Hasil ini menunjukkan bahwa kemandirian belajar siswa kelas kontrol berada dalam kategori cukup. Kemudian untuk median sebesar 70 yang menunjukkan bahwa nilai tengah dari data terurut sebesar 70, dan modus sebesar 70 yang menunjukkan bahwa mayoritas siswa memperoleh nilai sebesar 70 berada pada kategori cukup, dengan simpangan baku sebesar 5,577 yang menunjukkan bahwa penyebaran data tidak terlalu besar yang artinya data hanya berada di sekitar nilai rata-rata. Kemudian, nilai terendah dan tertinggi masing-masing 55 dan 81, artinya nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 55 dan nilai tertinggi yang diperoleh

siswa adalah 81. Berikut ini disajikan tabel frekuensi dari persentase skor *posttest* kelas kontrol.

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Perolehan Nilai *Posttest* Kemandirian Belajar Siswa Kelas Kontrol

Interval Nilai (%)	<i>Pretest</i>		Kategori
	Frekuensi	Persentase(%)	
86-100	0	0	Sangat Baik
71-85	15	44.1	Baik
56-70	18	53	Cukup
41-55	1	2,9	Kurang
25-40	0	0	Sangat Kurang
Jumlah	34	100	

Berdasarkan pada tabel 9, nilai *posttest* kemandirian belajar siswa kelas kontrol pada mata pelajaran matematika setelah mengikuti proses pembelajaran tanpa diberikan perlakuan, terlihat bahwa frekuensi perolehan siswa pada interval 25-50 dengan kategori sangat kurang yaitu tidak ada siswa sehingga persentasenya 0% , pada interval 41-55 kategori kurang terdapat 1 siswa yang memperoleh nilai tersebut sehingga persentasenya 2,9%, pada interval 56-70 kategori cukup sebanyak 18 siswa dengan persentase 53%, pada interval 71-85 dengan kategori Baik sebanyak 15 siswa dengan persentase 44,1%, dan pada interval 86-100 kategori sangat baik tidak terdapat siswa yang memperoleh nilai tersebut sehingga persentasenya 0%. Sehingga rata-rata perolehan nilai angket kemandirian belajar siswa kelas kontrol pada *posttest* atau bisa dikatakan kemandirian belajar siswa kelas eksperimen setelah mengikuti proses pembelajaran tanpa diberikan perlakuan berada pada rata-rata kategori Cukup.

2. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Pada uji normalitas, digunakan uji Kolmogorov Smirnov. Berikut hasil uji normalitas data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 10. Hasil Perhitungan Uji Normalitas *Pretest*

No	Kelas	Jumlah Sampel	Signifikan	Kesimpulan
1.	Eksperimen	35	0.126	Normal
2.	Kontrol	34	0.200	Normal

Diperoleh nilai signifikansi hasil *pretest* kelas eksperimen sebesar 0,126 dan kelas kontrol sebesar 0,200. Nilai signifikan kelas eksperimen lebih besar dari nilai α (0,05) yang artinya data berdistribusi normal, kemudian pada *pretest* kelas kontrol nilai signifikan lebih besar dari nilai α (0,05) artinya data tersebut berdistribusi normal. Selanjutnya disajikan hasil uji normalitas data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 11. Hasil Perhitungan Uji Normalitas *Posttest*

No	Kelas	Jumlah Sampel	Signifikan	Kesimpulan
1.	Eksperimen	35	0.62	Normal
2.	Kontrol	34	0.200	Normal

Uji normalitas data *posttest* kelas eksperimen sebesar 0,62 dan *posttest* kontrol sebesar 0,200. Nilai signifikan kelas eksperimen yaitu 0,62 lebih besar dari nilai α (0,05) yang artinya data berdistribusi normal dan juga pada *posttest* kelas kontrol yaitu 0,200 lebih besar dari nilai α (0,05) artinya data tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Hasil uji homogenitas data kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut.

Tabel 12. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas

Nilai	Signifikan	Kesimpulan
<i>Pretest</i>	0.746	Homogen
<i>Posttest</i>	0.135	Homogen

Berdasarkan tabel 12 di atas diperoleh nilai signifikansi untuk data *Pretest* angket kemandirian belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol 0,746 dan *Posttest* angket kemandirian belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 0,135. Nilai signifikansi data *pretest* yaitu 0,746 lebih besar dari α (0,05) yang berarti data memiliki varians yang homogen sesuai dengan kriteria pengujian homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini. Kemudian untuk nilai signifikansi data *posttest* yaitu 0,135 lebih besar dari α (0,05) yang berarti data memiliki varians yang homogen. Jadi, dapat disimpulkan bahwa dari data sebelum dan sesudah perlakuan nilai sig. (0,746 dan 0,135) $>$ α (0,05), yang artinya data memiliki varians yang homogen atau kedua sampel dalam penelitian ini yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang sama.

3. Uji Hipotesis

a. *N-gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Rata-rata skor *N-gain* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 13 Kategori N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kategori	Frekuensi N-Gain	
	Hasil Angket Kemandirian Belajar Siswa	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Sangat Tinggi	2	0
Tinggi	17	2
Sedang	16	22
Rendah	0	10
Sangat Rendah	0	0
Rata-Rata	0,62 (Tinggi)	0,46 (Sedang)

Berdasarkan tabel 13, diperoleh rata-rata hasil skor *N-Gain* data hasil angket kemandirian belajar siswa pada kelas eksperimen sebesar 0,62 berdasarkan kriteria *N-Gain* termasuk dalam kategori tinggi, dan rata-rata hasil skor *N-Gain* data hasil kemandirian belajar matematika siswa pada kelas kontrol sebesar 0,46 berdasarkan kriteria *N-Gain* termasuk dalam kategori sedang. Berdasarkan data tersebut, diketahui bahwa skor *N-Gain* pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan skor pada kelas kontrol. Artinya ada selisih nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol. Adapun rata-rata *N-Gain* % pada kelas eksperimen (menggunakan media video Pembelajaran) diperoleh 0,62 atau 62,20 % termasuk dalam kategori tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengaruh penggunaan media video pembelajaran terhadap kemandirian belajar siswa adalah tinggi. Sementara untuk rata-rata *N-Gain* % pada kelas kontrol (pembelajaran langsung) diperoleh 0,46 termasuk dalam kategori sedang.

b. Uji T

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh hasil *Sig (2-Tailed) posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0,000, karena uji hipotesis yang digunakan adalah uji hipotesis satu pihak maka P-value yang digunakan adalah 0,000 lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ($0,000 < 0,05$) sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti kemandirian belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas XI SMA Negeri 1 Sendana yang diajarkan menggunakan media video pembelajaran lebih baik dibandingkan kemandirian belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas XI SMA Negeri 1 Sendana yang tidak diajarkan menggunakan media video pembelajaran.

4. Pembahasan

Kemandirian belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas XII IPA di SMA Negeri 1 Sendana yang diajar menggunakan media video Pembelajaran

Berdasarkan analisis deskriptif menunjukkan bahwa dari 35 siswa terdapat 8 siswa (22,9%) berada pada kategori cukup, 20 siswa (57,1%) berada pada kategori baik, dan 7 siswa (20%) berada pada kategori sangat baik. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai kemandirian belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas XII IPA SMA Negeri 1 Sendana yang diajar menggunakan media video pembelajaran berada pada kategori baik.

Kemandirian belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas XII IPA di SMA Negeri 1 Sendana yang tidak diajar menggunakan media video Pembelajaran

Berdasarkan analisis deskriptif menunjukkan bahwa dari 34 siswa terdapat 1 siswa (2,9%) berada pada kategori kurang, 18 siswa (53%) berada pada kategori cukup, dan 15 siswa (44,1%) berada pada kategori baik. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai kemandirian belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas XII IPA SMA Negeri 1 Sendana yang tidak diajar menggunakan media video pembelajaran berada pada kategori cukup.

Kemandirian belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas XII IPA di SMA Negeri 1 Sendana yang diajar menggunakan media video pembelajaran lebih baik dibandingkan kemandirian belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas XII IPA di SMA Negeri 1 Sendana yang tidak diajar menggunakan media video Pembelajaran

Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan *Independent Sample Test* menunjukkan bahwa hipotesis pertama dalam penelitian ini diterima yang berarti media video Pembelajaran berpengaruh terhadap kemandirian belajar siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Sendana.

Berdasarkan nilai rata-rata kemandirian belajar siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Sendana yang diajar menggunakan media video Pembelajaran sebesar 79,26 sedangkan nilai rata-rata kemandirian belajar siswa XII IPA SMA Negeri 1 Sendana yang tidak diajar menggunakan media video pembelajaran sebesar 70,41. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas XII IPA di SMA Negeri 1 Sendana yang diajar menggunakan media video pembelajaran lebih baik dibandingkan kemandirian belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas XII IPA di SMA Negeri 1 Sendana yang tidak diajar menggunakan media video Pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan data dan analisis data yang telah dilakukan, diperoleh bahwa skor *N-gain* pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan skor *N-gain* kelas kontrol. Ini berarti bahwa selisih nilai pretest-posttest pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan selisih nilai *pretest-posttest* pada kelas kontrol. Dari pengujian hipotesis disimpulkan bahwa pemahaman matematika siswa yang diajar dengan menggunakan media video pembelajaran matematika lebih tinggi dibandingkan dengan pemahaman matematika yang diajar tidak menggunakan media video pembelajaran matematika pada kelas XII IPA SMA Negeri 1 Sendana.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., & Sugandi, A. I. (2017). Analisis kemampuan pemecahan masalah Dan disposisi matematik siswa kelas Xi sma putra juang dalam materi peluang. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 144-153. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i1.62>
- Firdaus, S. A., Rahmawati, N. K., & Zuhriyah, A. (2021). Kemandirian Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika melalui Metode Pembelajaran Daring. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III SEMNARA 2021*.
- Kusnadi, H. K., Hidayat, A., & Mariam. P. (2018). Penggunaan Media Video Tutorial dalam Upaya Meningkatkan Kemandirian Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Ekonomi Akuntansi*, <https://jurnal.fkip.unla.ac.id/index.php/jp2ea/article/view/307>
- Mardini, I. G., Sumadji, & Suanti, V. (2018). Pengembangan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Teorema Pythagoras Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 1 Doko Kabupaten Blitar. *Seminar Nasional FST 2018*, 1.

<https://semnas.unikama.ac.id/senastek>

Nurhafsari, A., & Subandar, J. (2019). Kemandirian Belajar Matematika Siswa dalam Pembelajaran Kooperatif dengan Aktivitas quick on the draw. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 97-107. <https://doi.org/10.30656/gauss.v1i2.1051>

Riyana, C. (2017). *Pedoman Pengembangan Media Video*. Jakarta: P3AI UPI.

Rosalin, E. (2008). *Gagasan Merancang Pembelajaran Konstektual*. Bandung: Karsa Mandiri Persada.