

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN UNTUK MEREDUKSI MISKONSEPSI MATEMATIKA SISWA

Yandi Heryandī, Nur`ainī

^{1, 2}Tadris Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan,
IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Jl. Perjuangan By Pass Sunyaragi Cirebon

Email: hyandi.ilham@gmail.com

Abstract

This study aims to: (1) determine students' mathematical misconceptions (2) determine student responses to instructional video media (3) determine the effect of using instructional video media to reduce students' mathematical misconceptions. This type of research is a mixed study with a one group pre-test post-test design. Subjects are students of class X-B MA Addzikro Putat Payung for the 2020/2021 academic year. The instrument used is a questionnaire and a CRI (Certainty of Response Index) test. The results showed: (1) the average percentage of pre-test and post-test data was 57.4% and 13.4% so that it was reduced by 44%, meaning that there was a reduction in misconceptions (2) the student response questionnaire showed a positive response, the average percentage is 74% with good category. (3) the data on the linear regression test shows the value of Sig. 0.000 < 0.05 then H_a is accepted and H_0 is rejected. From the value of R Square in the determination test 0.659 or 65.9% with a strong category while 34.1% is the magnitude of the influence of other factors, meaning that there is a significant influence and there is a strong contribution in the use of learning video media to reduce students' mathematical misconceptions.

Keywords: *Learning Video Media, Misconceptions, CRI*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui miskonsepsi matematika siswa (2) mengetahui respon siswa terhadap media video pembelajaran (3) mengetahui pengaruh penggunaan media video pembelajaran untuk mereduksi miskonsepsi matematika siswa. Jenis penelitian ini penelitian campuran dengan desain *one group pre-test post-test design*. Subyek siswa kelas X-B MA Addzikro Putat Payung tahun ajaran 2020/2021. Instrumen yang digunakan adalah angket dan tes CRI (*Certainty of Response Index*). Hasil penelitian menunjukkan: (1) rata-rata persentase data *pre-test* dan *post-test* adalah 57,4% dan 13,4% sehingga berkurang sebesar 44%, artinya menunjukkan adanya pengurangan miskonsepsi (2) angket respon siswa menunjukkan respon positif, persentase rata-rata 74% dengan kategori baik. (3) data pada uji regresi linear menunjukkan nilai Sig. 0,000 < 0,05 maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Dari nilai R Square pada uji determinasi 0,659 atau 65,9% dengan kategori kuat sedangkan 34,1% adalah besarnya pengaruh faktor lain, artinya terdapat pengaruh signifikan dan terdapat kontribusi kuat dalam penggunaan media video pembelajaran untuk mereduksi miskonsepsi matematika siswa.

Kata kunci: *Media Video Pembelajaran, Miskonsepsi, CRI*

PENDAHULUAN

Definisi matematika sampai saat ini belum dapat diartikan secara tepat, hal tersebut dikarenakan, belum adanya kesepakatan tunggal tentang matematika (Kusrini & dkk, 2014). Walaupun matematika belum mempunyai definisi secara tunggal, tetapi matematika dapat dipelajari dengan mengenali objek kajian yang ada pada matematika. Objek kajian matematika terdiri dari dua objek yaitu objek langsung dan objek tak langsung. Objek langsung adalah materi matematika yang berupa konsep, prinsip, fakta, dan keterampilan sedangkan objek tak langsung yaitu berupa kemampuan siswa dalam mempelajari objek langsung, seperti kemampuan dalam memecahkan masalah, sikap positif terhadap matematika, ketekunan, dan ketelitian (Aisyah & dkk, 2008). Dalam hal ini, mempelajari dan mengenali objek kajian matematika dapat mengembangkan dan mengarahkan konsep matematika yang lebih luas supaya dapat memecahkan berbagai persoalan yang berkaitan dengan matematika khususnya dalam kehidupan sehari-hari oleh masing-masing siswa.

Pemahaman konsep matematika merupakan suatu kemampuan yang mendasari kemampuan-kemampuan dalam memahami matematika yang lain. Belajar konsep merupakan batu pembangun berpikir yang dijadikan dasar bagi proses mental yang lebih tinggi untuk merumuskan prinsip dan generalisasi (Dahar, 2011). Rasa takut dialami beberapa siswa tidak bertanya ketika mereka merasa tidak memahami pelajaran sebagai faktor rendahnya pemahaman siswa (Nugroho & Riyanto, 2019). Dalam hal ini, pemahaman konsep matematika dalam proses pembelajaran adalah keterlibatan siswa dalam menghubungkan pengetahuan awal dengan pengetahuan baru. Siswa harus mengetahui aturan-aturan yang relevan pada konsep-konsep yang diperolehnya untuk dijadikan dasar dalam memecahkan masalah. Oleh karena itu, mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematika merupakan salah satu tujuan dalam pencapaian proses pembelajaran.

Ketika siswa membangun sendiri pengetahuannya sangat mustahil tidak terjadi kesalahan dalam membangun

dan menghubungkan pengetahuan yang dimilikinya. Pengetahuan yang dimiliki siswa merupakan sebuah konsep yang sering dipergunakan namun tidak didefinisikan secara formal. Konsep tersebut diperoleh melalui pengalaman dalam kehidupan sehari-hari dan digunakan berdasarkan kebutuhan yang tepat (Kusaeri, 2012). Jika pengetahuan siswa didapati sebuah kesalahan maka sangat mungkin siswa mengalami kegagalan dalam membangun pengetahuannya yang baru atau bisa di sebut siswa itu mengalami miskonsepsi.

Miskonsepsi dapat terjadi pada siswa ketika mempelajari materi baru di sekolah. Hal tersebut dikarenakan, pengetahuan awal yang dimiliki siswa terdapat sebuah kesalahan dan pembelajaran yang kurang tepat dalam memahami sebuah konsep. Penyebab terdapatnya kesalahan dalam pemahaman konsep yang dialami siswa merupakan cara pandang masing-masing siswa dalam menangkap suatu konsep. Adapun sebab lain yang menyebabkan miskonsepsi diantaranya dapat berasal dari siswa, guru, buku teks, dan metode pembelajaran yang

digunakan guru (Sutrisno & dkk, 2007). Penyebab lainnya juga bisa karna siswa memiliki konsep awal yang tidak sesuai dengan konsep ilmuwan, guru tidak menjelaskan suatu konsep secara jelas dalam setiap pembelajaran, buku teks yang disajikan sulit dipahami oleh siswa, dan metode pembelajaran yang digunakan kurang sesuai dengan materi pembelajaran (Suparno, 2013).

Menurut Ibrahim (2012, hal. 105) seseorang yang mengalami miskonsepsi dalam konsep tertentu belum dapat disimpulkan bahwa orang tersebut mengalami miskonsepsi tetapi mungkin saja orang tersebut tidak memahami betul dengan konsep tersebut. Untuk itu, diperlukan berbagai strategi yang tepat untuk mengetahui seseorang yang sedang mengalami miskonsepsi dan memastikan keberadaan miskonsepsi yang dialami oleh seseorang, salah satunya yaitu dengan memberikan sebuah tes. Salah satu tes tulis yang dapat digunakan untuk mengetahui keberadaan miskonsepsi yang dialami siswa adalah dengan menggunakan tes CRI (Certainty of Response Index). Tes CRI merupakan pengembangan dari model tes pilihan

ganda yang dikembangkan oleh para ahli dengan menentukan kualitas kepastian dari jawaban yang diberikan. Pada umumnya tes tulis CRI terdiri dari dua bagian. Bagian pertama berisikan pertanyaan konsep, sedangkan bagian kedua berisikan derajat tingkat kepastian respon dari jawaban yang diberikan.

Pelajaran matematika paling sering terjadi miskonsepsi pada siswa dalam merencanakan pemecahan masalah matematika dan membuat model matematika. Hal itu dikarenakan, media pembelajaran yang digunakan kurang tepat sehingga siswa cenderung lebih sulit menyelesaikan soal kontekstual matematika dan lebih memilih menyelesaikan soal yang sudah berbentuk model matematika yang dianggap lebih mudah. Hal tersebut diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh AP, Napisah, & Wungo (2020, hal. 27) bahwa banyak siswa yang tidak mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLTV di Kelas X IPS-2 SMA Islam NU Pujon dikarenakan siswa tidak memahami konsep dan definisi SPLTV dengan baik. Didukung juga dalam penelitian

Winarni (2018) di SMA Srijaya Negara menunjukkan terdapat kesalahan konsep siswa dalam menyelesaikan soal-soal materi aljabar, yaitu banyak mengalami kesalahan transformasi, penyebabnya adalah siswa tidak memahami definisi variabel, menterjemahkan informasi tanpa ada analisis penalaran dari model matematika, dan tidak konsisten dengan rencana strategi sebelumnya.

Peran guru adalah sebagai fasilitator di dalam kelas, dihadapkan pada permasalahan tentang bagaimana cara menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa agar konsep tersebut dapat mudah diterima dan dipahami oleh siswa. Ada beberapa upaya untuk mengatasi miskonsepsi yang terjadi pada siswa diantaranya: menerapkan model pembelajaran yang berbeda, memberikan remedial beserta pengajaran privat kepada siswa yang mengalami miskonsepsi, memberikan contoh dan bukan contoh, serta menggunakan media pembelajaran (Swandi, Hidayah, & Irsan, 2014).

Dalam mengatasi miskonsepsi siswa, dapat menggunakan media video pembelajaran yaitu sebuah alat

bantu yang dapat menggambarkan sebuah objek bergerak disertai dengan efek suara (Syakiri, 2013). Karakteristik dari media video adalah memperjelas hal-hal yang abstrak dan memberikan gambaran yang lebih realistik. Selain itu, media video sangat berpotensi dalam menarik minat dan perhatian siswa, karena selain terdapat gambar-gambar (visual) yang menarik juga terdapat suara (audio) yang membuat siswa lebih semangat untuk belajar (Atikah, 2016). Karakteristik lain yang dimiliki media video adalah dapat mengatasi keterbatasan jarak dan waktu (Munadi, 2010). Selain itu, dengan tampilan video pembelajaran yang menarik ditambah penjelasan materi yang berhubungan dengan pengetahuan dan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari akan menumbuhkan pemahaman materi yang lebih konkrit, tentunya siswa tidak akan keliru lagi dalam memahami konsep.

Hasil observasi dan wawancara dengan guru matematika di MA Addzikro Putat Payung yaitu bapak Moh. Khoirun, S.Pd, diperoleh informasi bahwa siswa kelas X mengalami kesulitan dalam

memahami materi pelajaran yang diberikan guru sehingga banyak terjadi miskonsepsi, sikap siswa yang cenderung pasif di dalam kelas, serta guru di sekolah tersebut tidak menerapkan tes diagnostik untuk mengetahui keberadaan miskonsepsi siswa dan tidak menggunakan video pembelajaran yang menarik minat belajar siswa. Analisis kebutuhan siswa menggunakan kurikulum 2013 dimana pada kurikulum tersebut ada kompetensi inti yang mengharuskan siswa untuk memahami dan menerapkan pengetahuan yang bersifat faktual, konseptual dan prosedural (Himmah, 2020). Oleh karena itu, sekolah tersebut perlu menerapkan media video pembelajaran untuk membantu dalam proses belajar siswa. Penggunaan video ini cocok digunakan untuk siswa terutama di Kelas X MA Addzikro Putat Payung karena rata-rata usia siswa kelas X di MA ini berada pada usia 15-16 tahun, dimana pada usia ini siswa berada pada tahapan operasional konkrit dan pemikiran logikanya sudah matang.

Berdasarkan uraian di atas, video pembelajaran ini bermanfaat untuk memberikan pemahaman siswa agar

siswa terbantu dan tidak salah dalam memahami konsep materi terutama dalam pembelajaran jarak jauh. Untuk itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Media Video Pembelajaran untuk Mereduksi Miskonsepsi Matematika Siswa”.

METODE

Penelitian ini termasuk dalam kategori jenis penelitian campuran karena hasil penelitian ini diperoleh melalui analisis data secara kualitatif dan kuantitatif. Sedangkan desain penelitian ini adalah one group pre-test post-test design yang dimaksud adalah prosedur penelitian yang digunakan untuk membandingkan keadaan sekelompok subyek penelitian sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (treatment) (Lestari & Yudhanegara, 2015).

Dalam penelitian ini, keadaan yang dibandingkan adalah miskonsepsi siswa pada materi SPLTV serta cara yang digunakan adalah berupa penggunaan media video pembelajaran. Dengan demikian, penelitian dilakukan dengan cara mendiagnosis miskonsepsi siswa pada materi

SPLTV sebelum dan setelah menggunakan media video pembelajaran, sehingga dapat diketahui pengaruh media video pembelajaran dalam mereduksi miskonsepsi matematika siswa.

Populasi adalah keseluruhan objek/subjek dalam penelitian (Lestari & Yudhanegara, 2015), yaitu seluruh siswa Kelas X MA Addzikro Putat Payung yang terdiri dari 3 kelas X-A, X-B, dan X-C dengan jumlah seluruh siswanya 88 orang pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021. Teknik sampling yang digunakan adalah judgement sampling atau purposive sampling. Purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Lestari & Yudhanegara, 2015). Dikarenakan yang diteliti adalah pengaruh penggunaan media video pembelajaran untuk mereduksi miskonsepsi matematika siswa pada materi SPLTV, maka yang menjadi pertimbangan peneliti untuk dijadikan obyek penelitian adalah siswa yang mendapatkan materi matematika tentang SPLTV. Disisi lain, pihak sekolah tempat penelitian menyarankan untuk melakukan

penelitian di kelas X-B sehingga subyek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas X-B dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang.

Instrumen penelitian menurut Sugiyono (2010, hal. 148) adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket respon siswa dan tes tulis CRI yang berbentuk uraian sebanyak 5 soal. Sebelum digunakannya tes tulis, alat pengumpulan data tersebut telah divalidasi ahli, validasi empiris, menghitung reliabilitas, menghitung indeks kesukaran dan daya pembeda.

Dari penelitian yang diperoleh, data dikumpulkan dengan cara memberikan tes diagnostik berupa tes tulis CRI untuk mengetahui keberadaan miskonsepsi siswa. Data berupa hasil diagnosis miskonsepsi sebelum dan sesudah digunakan media video pembelajaran matematika dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui miskonsepsi yang dialami siswa. Kemudian dengan melihat hasil angket respon siswa terhadap penggunaan media video

pembelajaran matematika. Selanjutnya dilanjutkan analisis untuk mengetahui adakah pengaruh dari penggunaan media video pembelajaran untuk mereduksi miskonsepsi matematika siswa, yaitu dengan melakukan pengolahan data kuantitatif melalui dua tahap utama. Tahap pertama: menguji persyaratan statistik yang diperlukan sebagai dasar dalam pengambilan hipotesis, yaitu uji normalitas sebaran data subyek sampel dan uji homogenitas varians. Tahap kedua: menguji linearitas, uji korelasi, uji regresi linear, dan uji determinasi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Miskonsepsi Siswa pada Pembelajaran Matematika

Pada penelitian ini tes yang digunakan berupa tes CRI yang terdiri dari 5 soal bentuk uraian dengan alasan terbuka. Jumlah miskonsepsi siswa pada pre-test digunakan sebagai pembandingan terhadap jumlah miskonsepsi pada post-test. Media yang digunakan untuk mereduksi atau mengurangi miskonsepsi pada siswa berupa media video pembelajaran. Dalam penelitian ini siswa dikatakan

mengalami miskonsepsi apabila salah dalam memberikan jawaban tapi rata-rata CRI tinggi $\geq 2,5$. Dari hasil jawaban siswa pada saat pre-test dan post-test dapat diklasifikasikan siswa yang mengalami miskonsepsi dan tidak mengalami miskonsepsi. Selanjutnya dapat ditentukan profil miskonsepsi

untuk setiap soal pada pre-test dan post-test. Sesudah dibuat pengelompokkan jawaban siswa, kemudian jawaban tersebut dianalisis untuk menentukan siswa yang mengalami miskonsepsi atau tidak mengalami miskonsepsi pada pre-test dan post-test.

Tabel 1. Rekapitulasi Jumlah Miskonsepsi Siswa pada *Pre-test* dan *Post-test*

No Soal	ΣS_0	%	ΣS_1	%	$\Sigma \Delta S$	%
1	24	80%	3	10%	22	73%
2	21	70%	2	7%	18	60%
3	15	50%	5	17%	10	33%
4	14	47%	4	13%	10	33%
5	12	40%	6	20%	6	20%
Rat a-rata	17,2	57,4%	4	13,4%	13,2	44%

Keterangan :

ΣS_0 = Jumlah siswa yang miskonsepsi saat *pre-test*

ΣS_1 = Jumlah siswa yang miskonsepsi saat *post-test*

$\Sigma \Delta S$ = Penurunan jumlah miskonsepsi tiap soal

Berdasarkan profil miskonsepsi siswa pada setiap soal terlihat bahwa jumlah siswa yang mengalami miskonsepsi tertinggi pada pre-test terdapat pada soal nomor 1 (80%) sebanyak 24 siswa. Siswa beranggapan bahwa yang dinamakan tiga variabel pada SPLTV yaitu dari ketiga persamaannya berjumlah 3 variabel, artinya bahwa setiap persamaan tersebut memiliki 1 variabel. Sedangkan jumlah

siswa yang mengalami miskonsepsi terendah pada pre-test terdapat pada nomor 5 (40%) sebanyak 12 siswa. Siswa mengalami miskonsepsi tentang notasi matematika. Contoh: Jika x adalah 5, maka berapakah $2x - 6$? Tidak sedikit siswa yang mendapati kesalahan konsep terhadap $2x$. Mereka menjawab $2x - 6 = 25 - 6 = 19$. Di sini mereka beranggapan bahwa $2x$ merupakan satu kesatuan yang

berdampingan. Sehingga mereka mengganti x dengan 5 dan menyatukannya dengan 2, lalu dikurangi 6. Padahal $2x$ artinya adalah 2 dikali dengan x .

Profil miskonsepsi siswa dengan jumlah siswa yang mengalami miskonsepsi tertinggi pada saat post-test terdapat pada soal nomor 5 (20%) sebanyak 6 siswa. Siswa menganggap bahwa setiap pengeliminasian salah satu variabel dari kedua persamaan harus menggunakan tanda pengurangan, padahal sebenarnya tidak seperti itu. Tanda pengurangan maupun penjumlahan harus disesuaikan dengan melihat tanda baca koefisien pada variabel yang ingin dihilangkan. Sedangkan jumlah siswa yang mengalami miskonsepsi terendah pada post-test terdapat pada soal nomor 2 (7%) sebanyak 2 siswa. Siswa mengalami miskonsepsi tentang aturan matematika, seperti mengabaikan tanda ketika memanipulasi suatu bentuk aljabar. Dalam persamaan linear, siswa sering kebingungan untuk menyederhanakan secara tepat. Contoh: $-8x=16 \Leftrightarrow x=16+8$. Di sini siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan bentuk aljabar terhadap perkalian. Dia beranggapan bahwa jika -8 di "pindah ruas", maka tanda negatif akan menjadi positif.

Berdasarkan data pre-test dan post-test terlihat bahwa terjadi penurunan jumlah siswa yang mengalami miskonsepsi pada tiap indikator soal. Beberapa siswa yang mengalami miskonsepsi pada saat pre-test dan mampu menjawab dengan benar pada saat post-test. Hasil analisis menunjukkan rata-rata jumlah miskonsepsi tiap siswa yang berhasil setelah diberi perlakuan menggunakan media video pembelajaran sebesar 13,4%. Menurunnya jumlah miskonsepsi tiap siswa juga dibuktikan dengan lebih besarnya jumlah miskonsepsi pada saat pre-test dibandingkan dengan pada saat post-test. Dari penelitian ini, persentase rata-rata miskonsepsi siswa saat pre-test menunjukkan 57,4%. Sedangkan dari hasil persentase rata-rata miskonsepsi yang dialami siswa saat post-test menunjukkan 13,4%. Adanya penurunan persentase rata-rata siswa yang mengalami miskonsepsi dari pre-test ke post-test menunjukkan bahwa media video pembelajaran yang digunakan tepat untuk mereduksi miskonsepsi.

Respon Siswa terhadap Media Video Pembelajaran Matematika

Dari hasil angket penelitian terhadap respon siswa selama penggunaan media video di dalam pembelajaran matematika

yang diberikan diakhir pertemuan sehingga diperoleh kesimpulan bahwa respon siswa terhadap penggunaan media video pembelajaran matematika adalah respon yang baik, dengan rata-rata persentase sebesar 74%. Dari 2 indikator pernyataan angket terkait respon siswa, terdapat indikator penyajian video

pembelajaran yang memperoleh persentase rata-rata sebesar 79% dan indikator pengaruh media video pembelajaran untuk mereduksi miskonsepsi matematika siswa yang memperoleh persentase rata-rata sebesar 70%.

Tabel 2. Hasil Angket Respon Siswa terhadap Media Video Pembelajaran

No	Indikator Angket	%	Kategori
1	Penyajian media video pembelajaran	79%	Good
2	The effect of learning video media to reduce students' misconceptions	70%	Good
Average		74%	Good

Dari hasil di atas terlihat bahwa respon siswa terhadap media video pembelajaran dalam kategori baik. Hal ini dikarenakan penyajian media video pembelajaran dilengkapi contoh dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat membuat siswa lebih mudah mengingat dan mengamati konsep yang sedang dipelajari, selain itu juga dapat membantu siswa dalam memahami konsep yang bersifat abstrak. Pendapat ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Purwanti (2015, hal. 43) yang menyatakan bahwa penggunaan media video pembelajaran memudahkan siswa untuk mengingat dan memahami pelajaran karena tidak menggunakan satu jenis indera. Sejalan dengan penelitian Munadi (2010, hal. 127), bahwa media

video pembelajaran memperjelas hal-hal yang abstrak dan memberikan gambaran yang lebih realistik. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan video dilihat berdasarkan indikator penyajian video dan pengaruh media video pembelajaran untuk mereduksi miskonsepsi matematika siswa memberikan pengaruh positif.

Pengaruh Media Video Pembelajaran untuk Mereduksi Miskonsepsi Matematika Siswa

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian yang telah dijabarkan sebelumnya, bahwa dari kedua data tersebut yaitu *pre-test* dan *post-test* memiliki distribusi normal dengan nilai *Sig.* data *pre-test* sebesar 0,848 sedangkan

nilai *Sig.* data *post-test* sebesar 0,085. Nilai *Sig.* data *pre-test* maupun *post-test* $\geq 0,05$ sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Kemudian dilakukan uji homogenitas dari data *pre-test* dan *post-test* bahwa kedua data tersebut memiliki varians yang sama (homogen) dengan dibuktikan hasil nilai *Sig.* pada *pre-test* dan *post-test* sebesar 0,125.

Melalui uji hipotesis yaitu uji linearitas, bahwa hasil dari data *pre-test* dan *post-test* menunjukkan nilai *Sig.*

0,000. Berdasarkan interpretasi, jika nilai *Sig.* $< 0,05$ maka data tersebut berpola linear. Artinya data hasil uji linearitas *pre-test* dan *post-test* dinyatakan linear. Setelah itu dilanjutkan uji korelasi yang menunjukkan bahwa media video pembelajaran (X) memiliki hubungan yang signifikan yang dapat mereduksi miskonsepsi matematika siswa (Y), dibuktikan dengan perolehan nilai signifikan 0,812 $\geq 0,05$.

Tabel 3. Hasil Uji Regresi linear

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	1684,707	1	1684,707	54,223	,000 ^b
Residual	869,960	28	31,070		
Total	2554,667	29			

Hasil uji regresi linear juga menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif penggunaan media video pembelajaran untuk mereduksi miskonsepsi matematika siswa dengan dibuktikan perolehan nilai yang signifikan $0,000 < 0,05$. Selain itu, dari uji determinasi bahwa pengaruh penggunaan media video pembelajaran (X) untuk mereduksi miskonsepsi matematika siswa (Y) sebesar 0,659 atau 65,9% sedangkan 34,1% adalah besarnya pengaruh faktor lain yang dapat mereduksi miskonsepsi siswa. Jadi, dapat disimpulkan terdapat

pengaruh positif yang signifikan penggunaan media media video pembelajaran untuk mereduksi miskonsepsi matematika siswa di MA Addzikro Putat Payung.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis penelitian mengenai pengaruh penggunaan media video pembelajaran untuk mereduksi miskonsepsi matematika siswa di MA Addzikro Putat Payung dapat disimpulkan sebagai berikut :

Miskonsepsi matematika siswa yang tertinggi pada saat pre-test terdapat pada soal nomor 1 (80%) sebanyak 24 siswa dan pada saat post-test terdapat pada soal nomor 5 (20%) sebanyak 6 siswa. Dari hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya pengurangan miskonsepsi. Persentase miskonsepsi pada saat pre-test sebesar 57,4%, pada saat post-test sebesar 13,4% sehingga berkurang menjadi 44%. Hasil persentase miskonsepsi siswa setelah penggunaan media video pembelajaran matematika memenuhi kriteria yang diharapkan yaitu $13,4\% \leq 15\%$, artinya penggunaan media video dalam pembelajaran matematika efektif dapat mereduksi miskonsepsi matematika siswa.

Hasil angket respon siswa menunjukkan bahwa siswa memberikan respon positif terhadap penggunaan media video pembelajaran pada materi SPLTV di MA Addzikro Putat Payung dengan persentase rata-rata 74% dengan kategori baik.

Pengaruh penggunaan media video pembelajaran pada materi SPLTV di kelas X-B MA Addzikro Putat Payung diperoleh pengaruh yang positif. Hal ini diperkuat pada hasil uji hipotesis penelitian yaitu diperoleh nilai Sig. 0,000 < 0,05 pada uji regresi linear dan

memperoleh nilai R Square adalah 0,659 atau 65,9% dengan kategori kuat pada uji determinasi. Sedangkan 34,1% adalah besarnya pengaruh faktor lain yang dapat mereduksi miskonsepsi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, N., & dkk. (2008). *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD: Modul Teori Belajar Gagne*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- AP, D. C., Napisah, D., Wungo, D. D., Utama, G. D., & Ambarawati, M. (2020). Analisis kesulitan siswa dalam mempelajari sistem persamaan linear tiga variabel. *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 27-42. <https://doi.org/10.31537/laplace.v3i1.311>
- Atikah, N. *Pengaruh Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Konsep Sifat-sifat Cahaya* (Bachelor's thesis, FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2016).
- Dahar, R. W. (2011). *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Erlangga.
- Himmah, N. (2020). *Pengembangan Video Pembelajaran dengan Adobe Premiere Pro yang Mendukung Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas VIII SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel* (Doctoral dissertation, FKIP).
- Ibrahim, M. (2012). *Konsep, miskonsepsi, dan cara pembelajarannya*. Semarang: Unesa University Press.
- Kusaeri, K. (2012). *Pengembangan tes diagnostik dengan menggunakan model DINA untuk mendapatkan informasi salah konsepsi dalam*

- aljabar* (Doctoral dissertation, Universitas Neger Yogyakarta).
- Kusrini, & dkk. (2014). *Modul Strategi Pembelajaran Matematika: Matematika dan Pendidikan Matematika*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. PT Refika Aditama.
- Munadi, Y. (2010). *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*. Gaung Persada Press.
- Nugroho, G. N., & Riyanto, O. R. (2019). Mathematical Critical Thinking Ability Reviewed From Self-Efficacy in Discovery Learning. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 8(1), 25-32.
- Purwanti, B. (2015). Pengembangan media video pembelajaran matematika dengan model assure. *Jurnal kebijakan dan pengembangan pendidikan*, 3(1). <https://doi.org/10.22219/jkpp.v3i1.2194>
- Sugiyono. (2010). *Metode penelitian Bisnis*. Alfabeta.
- Suparno, P. (2013). *Miskonsepsi dan Perubahan Konsep dalam Pendidikan Fisika*. PT Grasindo.
- Sutrisno, & dkk. (2007). *Pengembangan Pembelajaran IPA SD*. Pontianak: LPJJ PGSD.
- Swandi, A., Hidayah, S. N., & Irsan, L. J. (2014, April). Pengembangan Media Pembelajaran Laboratorium Virtual untuk Mengatasi Miskonsepsi Pada Materi Fisika Inti di SMAN 1 Binamu. *Jurnal Fisika Indonesia*, 18, 20-24. <https://doi.org/10.22146/jfi.24399>
- Syakiri, A. (2013). *Penggunaan Media Internet untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Konsep Cahaya di Kelas V*. Jakarta: Jakarta: Universitas Islam Negeri Jakarta.
- Winarni, S. (2018). *Analisis Kesalahan Siswa Sma Menyelesaikan Soal Non Rutin Materi Aljabar Berdasarkan Prosedur Newman*. Palembang: Universitas Sriwijaya.