



The Effect of Using YouTube Learning Videos on Mathematics Learning Outcomes in Whole Numbers Material for Second Grade Students at SDN 16 Sitiung

Dwi Novri Asmara¹, Ana Novitasari², Miftahul Jannah³

Alamat e-mail: ¹dwi.novriasmara1990@gmail.com, ²ananovitasari12345@gmail.com,

³miftahuljannah674657@gmail.com

^{1,2,3} Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Dharmas Indonesia, Dharmasraya, Indonesia

ABSTRACT

This study is based on the low learning outcomes of students in mathematics subjects in grade II of SD Negeri 16 Sitiung. The low learning outcomes of students are due to students not paying attention during the learning process, causing many students' scores to still be below the KKTP Education Level Framework that must be achieved by students in mathematics subjects, which is 70. This study aims to determine the significant effect of implementing learning videos on student learning outcomes in mathematics subjects in grade II of SD Negeri 16 Sitiung. The type of research used is experimental. In the research used is pre-experimental designs (non-designs). In this study using One-Group Pretest-Posttest Designs. The stages of this research are preparation, implementation and completion. And the data analysis techniques that researchers do are normality tests and parametric tests. The results of this study show that the pretest results have an average value of 62.895 while the posttest value has an average of 83.947. In the normality test for pretest data, the data is normally distributed and for posttest data, it is normally distributed. Because the data is normally distributed, a parametric hypothesis test is carried out. With the results of the parametric test using paired sample tests SPSS 25, the significance result is 0.000. Because the significance value of $0.000 < 0.5$, it can be concluded that H_0 is rejected and H_a is accepted. So it can be concluded that there is a significant influence in the application of learning videos on the learning outcomes of students in the mathematics subject of class II of SD Negeri 16 Sitiung.

Keywords: Learning outcomes, Learning Videos, Mathematics, Elementary School.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses perubahan perilaku individu untuk mendewasakan dirinya untuk mempermudahnya dalam berfikir, berperilaku dan berinteraksi disekitarnya. Dengan adanya pendidikan siswa dapat memperoleh pengetahuan yang luas dan keterampilan yang diperlukan untuk bekal hidup bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. (Novitasari et al., 2023).

Matematika adalah ilmu dasar yang berperan penting dalam perkembangan teknologi dan meningkatkan pola pikir siswa. Menguasai matematika sejak usia sekolah dasar sangat penting untuk menciptakan teknologi di masa depan. (Rohman, Syaifudin, 2021). Matematika merupakan pelajaran penting yang harus diajarkan sejak usia sekolah dasar untuk menciptakan teknologi di masa depan. Matematika membantu mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif. Namun, banyak siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dan menakutkan. Padahal, matematika dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari dan digunakan untuk melayani berbagai disiplin ilmu. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematika sejak dini.



Kurikulum menjadi peranan yang sangat penting dalam dunia pendidikan sebagai arah tujuan pendidikan agar berjalan menjadi lebih baik dan maksimal. Kurikulum merdeka dimaknai sebagai proses pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar dengan tenang, santai, menyenangkan, bebas stres dan bebas tekanan, untuk menunjukkan bakat alaminya. Pengembangan kurikulum akan tepat dan sesuai jika mampu meningkatkan kemampuan untuk mencapai tujuan atau hasil yang diinginkan dan kebutuhan masa depan sesuai dengan zaman pengetahuan (knowledge age) serta usaha untuk meningkatkan keterampilan dan kompetensi peserta didik agar mampu menjawab segala macam tantangan zaman. Melalui perubahan kurikulum ini diharapkan adanya perubahan yang lebih berfokus pada pengembangan karakter dan ketrampilan lunak berdasarkan kompetensi. (Fitriani et al., 2023)

Berdasarkan wawancara dengan ibu Weni Niarti, S.Pd selaku wali kelas di kelas II pada tanggal 11 Februari 2025, terdapat beberapa permasalahan yang ditemukan. Siswa seringkali merasa takut ketika guru mengajukan pertanyaan, sehingga mereka menjadi enggan untuk berpendapat dan mengungkapkan ide-ide mereka. Menurut beliau siswa lebih aktif ketika ditampilkan video, seperti video edukasi. Ketika menampilkan video tersebut siswa menjadi lebih bersemangat dan aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan masalah tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Youtube Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan Cacah Pada Siswa Kelas II SDN 16 Sitiung”. Untuk meningkatkan proses pembelajaran guru mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menarik, menyenangkan, lebih santai dan tidak membuat siswa merasa tegang, yaitu dengan menerapkan pembelajaran yang dapat memicu daya ingat dalam proses pembelajaran. Contohnya dengan menggunakan video pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika pada materi bilangan cacah angka 0 sampai dengan 100 pada siswa kelas II SD Negeri 16 Sitiung.

Manfaat dari digunakannya media video youtube dalam proses pembelajaran antara lain memiliki beberapa manfaat, yaitu meningkatkan motivasi belajar siswa karena proses pembelajaran lebih menarik, membuat materi pembelajaran lebih jelas dan mudah dipahami oleh siswa, meningkatkan kompetensi interpersonal siswa melalui diskusi dan interaksi, membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dan meningkatkan rasa ingin tahu siswa, penggunaan media video youtube khususnya dapat, menumbuhkan motivasi belajar siswa, membuat materi pembelajaran lebih jelas dan mudah dipahami, meningkatkan kompetensi interpersonal siswa.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan *pre-eksperimental* desain dengan bentuk *one group pretest and posttest desain*. *Pre-experimental* desain belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh, karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Hal ini dapat terjadi, karena tidak adanya variabel kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random (acak) (Sugiyono, 2025). Dengan menggunakan *one group pretest and posttest desain* hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat dibandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Dalam metode penelitian ini, para peneliti dan ahli statistik menggunakan kerangka kerja matematika dan teori-teori yang berkaitan dengan kuantitas yang dipertanyakan. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi / sampel tertentu, teknik

pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif / statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 16 Sitiung, Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas II SD Negeri 16 Sitiung dengan jumlah siswa 19 orang. Sebelum penelitian dilakukan peneliti terlebih dahulu melakukan uji coba soal ke kelas yang ada diluar sampel atau dikelas yang sudah pernah belajar mengenai materi tersebut. Setelah peneliti mendapatkan data, kemudian peneliti melakukan pengujian terhadap tes yaitu seperti validitas tes, menghitung reliabilitas tes, mencari tingkat kesukaran dan daya beda setiap butir soal. Dari 35 butir soal terdapat 20 soal yang valid dan reliabel sehingga soal yang valid akan dijadikan soal *pre-test* dan *post-test*.

Pada awal penelitian peneliti memberikan tes uji kemampuan awal (*pre-test*) yaitu untuk melihat kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran. Setelah mengetahui kemampuan awal ,siswa kemudian diberikan perlakuan yang berbeda sesuai dengan pembelajaran yang telah ditentukan. Pada pertemuan kedua, ketiga, dan keempat peneliti melaksanakan pembelajaran dengan video pembelajaran. Dimana siswa diberi pembelajaran dengan menggunakan video pembelajaran youtube. Tahap terakhir adalah memberikan tes akhir (*post-test*) dengan menggunakan soal yang sama dengan tes awal (*pre-test*).

Tabel 1 Hasil Pre-Test Dan Posttest

Pretest	Kriteria	Posttest	Kriteria
Nilai terendah	45	Nilai terendah	65
Nilai tertinggi	85	Nilai tertinggi	100
Jumlah tuntas	8	Jumlah tuntas	17
Jumlah tidak tuntas	11	Jumlah tidak tuntas	2
Rata-rata	62,895	Rata-rata	83,947
Median	60	median	85
Modus	50	modus	75

Sumber : Exsel

Berdasarkan keterangan tabel di atas *pretest* nilai terendah 45, nilai tertinggi 85, jumlah tuntas 8, jumlah tidak tuntas 11, rata-rata 62,895, median 60 dan modus 50. Sedangkan *posttest* nilai terendah 65, nilai tertinggi 100, jumlah tuntas 17, jumlah tidak tuntas 2, rata-rata 83,947, median 85 dan modus 75. Berdasarkan keterangan di atas, maka peneliti menarik kesimpulan bahwa terdapat “pengaruh penggunaan video pembelajaran youtube terhadap hasil belajar belajar matematika materi bilangan cacah pada siswa kelas II SDN 16 Sitiung”.

Pengujian Persyaratan Analisis

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang didapatkan berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan bantuan program SPSS 25 menggunakan tes *Shapiro-Wilk*. Hasil uji normalitas ditampilkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 2 Test Of Normality

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
data pretest	.182	19	.097	.921	19	.117
data posttest	.153	19	.200	.928	19	.161

Sumber: SPSS 25

Untuk mengetahui data tersebut berdistribusi normal atau tidak, maka dapat dilihat dari uji normalitas yang diperoleh. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka dapat dikatakan normal dan sebaliknya. Berdasarkan hasil normalitas pada tabel diatas dari test Shapiro-Wilk diperoleh data *pretest* adalah 0,117 dan data *posttest* adalah 0,161 dengan $\alpha = 0,05$ maka uji normalitas dari ada *pretest* adalah signifikan $0,117 > 0,05$ dan hasil *posttest* adalah signifikan $0,161 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data *pretest* berdistribusi normal dan data *posttest* berdistribusi normal.

Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis menggunakan *paired sampels t tests*. Uji ini dilakukan dengan bantuan SPSS 25. Jika *output* diperoleh *p value* $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak sebaliknya berarti tidak terdapat pengaruh penggunaan video pembelajaran youtube terhadap hasil belajar matematika materi bilangan cacah pada siswa kelas II SDN 16 sitiung dan jika *p value* $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima berarti terdapat pengaruh penggunaan video pembelajaran.

Tabel 3 Uji Parametrik

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Data Pretest	62.89	19	14.464	3.318
	Data Posttest	83.95	19	11.375	2.610

Tabel 4 Uji Paired Sampels T tests

Paired Samples Test						
		Paired Differences	T	df	Sig. (2-tailed)	
		95% Confidence Interval of the Difference				
		Upper				
Pair 1	Data Pretest - Data Posttest	-18.992	-21.466	18	.000	

Sumber: SPSS 25

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *paired sampels t tests*, karena data berdistribusi normal. Hasil *paired sampels t tests* dengan menggunakan SPSS 25. Diketahui bahwa nilai sig = $0,000 < 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima atau data berdistribusi normal. Dengan demikian, terdapat peningkatan aktivitas pembelajaran siswa antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan, sehingga dapat

disimpulkan bahwa ada pengaruh video pembelajaran terhadap hasil belajar siswa.

Pembahasan

Pada penelitian ini instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu berupa tes objektif (pilihan ganda). Sebelum peneliti menggunakan soal pada penelitiannya, peneliti melakukan uji coba soal terlebih dahulu. Uji coba soal dilakukan di SD Negeri 16 Sitiung pada siswa kelas III yang berjumlah 10 orang. Setelah dilakukan uji coba soal belum bisa langsung digunakan untuk penelitian. Sebelum digunakan dalam penelitian perlu dilakukan analisis dengan uji validitas, uji reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda. Setelah diuji menggunakan bantuan *Microsoft Excel*, soal yang valid dapat digunakan untuk soal *pretest* dan *posttest*. Sebelum peneliti menggunakan video pembelajaran youtube pada proses pembelajaran, pada pertemuan pertama peneliti memberikan *pretest* untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum diberikan perlakuan menggunakan video pembelajaran youtube. Pada saat mengerjakan soal *pretest* banyak yang tidak konsentrasi dan sibuk melihat kanan dan kirinya. siswa diberikan soal *pretest* sebanyak 20 soal pilihan ganda. Setelah selesai penelitian pada pertemuan pertama peneliti melihat hasil dari *pretest* siswa. Dari hasil *pretest* siswa diperoleh nilai rata-rata 62,895.

Setelah mengetahui kemampuan awal siswa kemudian diberikan perlakuan dengan video pembelajaran. Pada pertemuan kedua, ketiga dan keempat peneliti melaksanakan pembelajaran dengan video pembelajaran. Tahap terakhir adalah memberikan tes akhir (*post-test*) menggunakan soal yang sama dengan tes awal (*pre-test*).

Pada nilai *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat peningkatan yang signifikan. ini dapat dilihat dari tes awal yang memiliki nilai rata-rata 62.895 dari hasil data yang diperoleh sebelumnya terjadi peningkatan hasil belajar dengan menggunakan video pembelajaran *youtube* yang memiliki nilai rata-rata 83.947. Dari data yang diperoleh pada kedua sampel tersebut dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan video pembelajaran *youtube* mengalami peningkatan yang lebih tinggi sesudah menggunakan *posttest*.

Hasil penelitian ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hutuji & Nadjamuddin, (2021) menyimpulkan bahwa penggunaan video pembelajaran memiliki dampak terhadap hasil belajar siswa pada kelas IV pada masa pandemic covid-19 di SDN 2 Limboto. Dapat di ketahui dari hasil *posttest* lebih besar di bandingkan hasil *pretest* yakni (0,282>0,137).

Berdasarkan deskripsi data hasil penelitian dari analisis data *pretest* dan *posttest*, dengan menggunakan uji parametrik menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Pada pengujian hipotesis maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini dapat menguji kebenaran dari hipotesis yaitu terdapat pengaruh sebelum dan sesudah dari menggunakan video pembelajaran terhadap hasil belajar siswa.

Dan juga diperkuat dari penelitian yang dilakukan oleh Prastica et al., (2021) didasarkan pada hasil uji *paired sample t-test* nilai signifikan sebesar 0,000 lebih kecil dari signifikan 0,05 ($0,000 < 0,05$) pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media *youtube* terhadap hasil belajar siswa.

Matematika adalah ilmu pengetahuan yang diperoleh melalui berpikir dan membahas struktur-struktur abstrak. Matematika merupakan ilmu dasar yang digunakan dalam berbagai bidang dan kegiatan sehari-hari, seperti jual-beli dan menghitung barang. Pembelajaran matematika menuntut siswa untuk memahami konsep-konsep yang saling berkaitan dan aktif dalam memecahkan permasalahan. Oleh karena itu, matematika memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari dan pendidikan. (Wafiqni & Haryanti, 2021).

Video adalah teknologi pemrosesan sinyal elektronik meliputi gambar, gerak, dan suara. Dari pengertian video di atas, video adalah media audio-visual yang memaparkan objek yang

bergerak bersama-sama. Kemampuan video menghasilkan gambar dan suara dapat memberikan daya tarik untuk siswa. (Rizki Alamsyah1 , Anselmus J E Toenlio2, 2018)

Berdasarkan penelitian ini penerapan video pembelajaran *youtube* sangat berpengaruh pada mata pelajaran Matematika siswa kelas II SD Negeri 16 Sitiung. Untuk itu disaran yang pertama, dalam proses belajar mengajar di sekolah hendaknya menggunakan video pembelajaran merupakan salah satu alternatif dipertimbangkan untuk sering dipergunakan dalam proses belajar mengajar di kelas. Yang kedua, bagi lembaga sekolah video pembelajaran dapat mempengaruhi kualitas pendidikan sehingga proses pendidikan akan lebih maksimal dengan adanya video pembelajaran. Dan yang ketiga bagi siswa, video pembelajaran dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menarik, menyenangkan, dan lebih santai sehingga siswa berperan aktif dalam pembelajaran.

KESIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian terhadap pengaruh penggunaan video pembelajaran youtube terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II SDN 16 Sitiung. Sebelum diberikan perlakuan menggunakan video pembelajaran siswa diberikan soal *pretest* dengan nilai rata-rata 62,895,. Setelah diberikan perlakuan siswa diberikan *posttest* dengan nilai rata-rata 83,947. Hasil penelitian ini menunjukkan hasil *posttest* lebih tinggi dari hasil *pretest*. Dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Fitriani, L., Refianti, R., & Yanto, Y. (2023). Systematic Literature Review: Desain Modul Dengan Pendekatan PMRI Pada Kurikulum Merdeka. *Polinomial : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.56916/jp.v2i1.397>
- Hutuji, M., & Nadjamuddin, A. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Video Pembelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Masa Pandemi COVID-19. *Educator (Directory of Elementary Education Journal)*, 2(1), 43–57. <https://doi.org/10.58176/edu.v2i1.144>
- Novitasari, A., Pebriyanti, L., & Mahmudi, M. R. (2023). Pengaruh model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Muatan Pelajar SBdp. *JPKS (Jurnal Pendidikan Dan Kajian Seni)*, 8(2), 1–16.
- Prastica, Y., Hidayat, M. T., Ghufron, S., & Akhwani, A. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3260–3269. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1327>
- Rohman, Syaifudin, N. A. (2021). Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Penemuan Terbimbing Di SMA Negeri 14 Palembang. 5, 165–173.
- Rizki Alamsyah1 , Anselmus J E Toenlio2, A. H. (2018). Pengembangan Video Pembelajaran Kepenyiaran Materi Produksi Program Televisi Untuk Mahasiswa Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Malang (Issue 1).
- Sugiyono. (2025). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Alfabeta.

Wafiqni, N., & Haryanti, F. (2021). Pengaruh Metode Bernyanyi Terhadap Hasil Belajar Matematika (Perkalian) Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah. *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)*, 5(2), 265. <https://doi.org/10.32934/jmie.v5i2.298>

