

PENGARUH VIDEO PEMBELAJARAN INTERAKTIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK SMP NEGERI 38 PADANG

Siti Nurhikmah

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Adzkia

Email: s.nurhikmah@adzkia.ac.id

Abstract

This study aims to determine the interactive learning video has a better effect on the ability to understand the concept of quadratic equation material in class IX SMP Negeri 38 Padang. The type of research used is quantitative research with experimental methods. The research design used is posttest-only control design, with the consideration that the treatment results can be known after treatment. This study used random sampling technique. The sample used was 62 students, spread over two classes. Data collection in this study was carried out through test techniques. The test technique given to measure the concept understanding ability of students in the experimental class and control class. The result of this study is the value of $t_{count} = 6.535$ with the value of $t_{table} = 2,000$. So it can be concluded that H_0 is rejected and H_1 is accepted in the sense that the average value of classes that use interactive videos is better than classes that do not use interactive videos on the ability to understand the mathematical concepts of class IX students of SMP Negeri 38 Padang.

Keywords: Interactive Video, Concept Understanding

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui video pembelajaran interaktif berpengaruh lebih baik terhadap kemampuan pemahaman konsep materi persamaan kuadrat kelas IX SMP Negeri 38 Padang. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Desain penelitian yang digunakan yaitu *posttest-only control design*, dengan pertimbangan bahwa hasil perlakuan dapat diketahui setelah perlakuan. Penelitian ini menggunakan teknik *random sampling*. Sampel yang digunakan adalah siswa yang berjumlah 62 orang, yang tersebar dalam dua kelas. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui teknik tes. Teknik tes yang diberikan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil penelitian ini adalah nilai $t_{hitung} = 6,535$ dengan nilai $t_{tabel} = 2.000$. Jadi dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima dengan artian nilai rata-rata kelas yang menggunakan video interaktif lebih baik daripada kelas yang tidak menggunakan video interaktif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas IX SMP Negeri 38 Padang.

Kata Kunci: Video Interaktif, Pemahaman Konsep.

PENDAHULUAN

Proses yang terpenting di dalam dunia pendidikan adalah pembelajaran. Salah satu pembelajaran yang terdapat pada semua jenjang pendidikan adalah pembelajaran matematika (Kurniawati & Ekayanti, 2020). Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang

dipelajari di setiap jenjang pendidikan di sekolah mulai dari SD, SMP, hingga SMA. Hal ini karena matematika memegang peranan penting dalam kehidupan terutama dalam memecahkan permasalahan sehari-hari. Hal ini ditegaskan oleh Hendriana dan Soemarmo (2014) yang menyatakan bahwa "...setiap orang dalam kegiatan hidupnya akan terlibat dengan matematika, mulai dari bentuk yang sederhana dan rutin sampai pada bentuknya yang sangat kompleks".

Berdasarkan sifat matematika yang abstrak, tidak sedikit peserta didik yang masih menganggap matematika itu sulit. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Nurul Amallia & Een Unaenah (2018) "banyak siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit". Pandangan inilah yang membuat siswa mudah menyerah bahkan sebelum mereka mempelajari matematika. Termasuk dalam memahami konsep setiap materi pembelajaran matematika itu sendiri.

Annajmi (2016) menyatakan bahwa pemahaman konsep menjadi dasar dalam mengerjakan matematika. Kemampuan pemahaman merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki dan dikembangkan oleh peserta didik dalam belajar matematika. Hal itu memberi pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada peserta didik bukan hanya sekedar hapalan. Dengan pemahaman, peserta didik dapat lebih mengerti konsep matematika yang dipelajari.

Selain itu berawal dari pemahaman konsep matematika siswa mampu menghadapi variasi bentuk persoalan dari matematika yang sedang dihadapi dikarenakan siswa sudah mampu memahami konsep dari materi itu sendiri. Pentingnya pemahaman konsep merupakan modal dasar atas perolehan hasil belajar yang memuaskan dievaluasi akhir nantinya. Dengan belajar konsep, peserta didik dapat memahami dan membedakan kata, simbol, dan tanda dalam matematika (Suprijono, 2013).

Pada tes awal yang dilakukan penulisa hanya 7% siswa yang mampu menyelesaikan soal. Ini menandakan bahwa banyak dari siswa tidak paham akan konsep yang diajarkan guru. Dari pengamatan penulis pada saat observasi didapati bahwa proses pembelajaran di sekolah disajikan dengan guru memberikan definisi dan rumus, siswa diberikan contoh-contoh dilengkapi dengan penyelesaian, setelah itu ditutup dengan memberikan soal latihan kepada siswa. Sehingga menambah ketidaktertarikan siswa dalam belajar matematika karena proses pembelajaran ini dianggap mereka monoton dan membosankan, apalagi kalau dalam proses ini guru lebih dominan sehingga siswa hanya mendengarkan dan mengikuti perintah guru hal ini sesuai dengan pendapat (Azhari, 2017).

Berdasarkan kendala dan gejala dari wawancara, hasil tes, dan observasi serta dari pendapat beberapa ahli, dapat dikatakan bahwa tujuan dari belajar atau proses pembelajaran

belum tercapai dengan baik. Oleh karena itu, perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran dan pemilihan media pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Penguasaan materi yang dicapai siswa sangat tergantung pada inovasi gaya belajar guru di kelas. Guru seharusnya berupaya agar semua siswa memperoleh kesempatan belajar serta hasil belajar yang maksimal dan optimal. Guru memegang peranan yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran yaitu sebagai sumber dan pusat informasi siswa (Jayanthi dan Pratiwi, 2018). Salah satunya dengan meningkatkan penggunaan media pembelajaran.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan guru untuk membantu siswa memahami materi adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah video pembelajaran yang menarik. Media pembelajaran merupakan salah satu dari unsur-unsur yang mempengaruhi kualitas pelaksanaan pendidikan. Menurut Doni Tri Putra Yanto (2019) “Pemilihan dan penggunaan media yang tepat dan sesuai dengan karakteristik materi pelajaran disertai dengan penggunaan metode pembelajaran yang relevan, akan menghasilkan kualitas pelaksanaan pendidikan yang baik pula”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok kontrol di samping kelompok eksperimen. Pada penelitian ini digunakan dua kelas dalam satu sekolah, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perlakuan yang akan diberikan pada penelitian ini adalah penggunaan video pembelajaran interaktif pada kelas eksperimen dan tanpa menggunakan video interaktif pada kelas kontrol.

Desain penelitian yang digunakan yaitu *posttest-only control design*, dengan pertimbangan bahwa hasil perlakuan dapat diketahui setelah perlakuan. Sebagaimana pendapat Sugiyono (2020) bahwa dalam desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R). Kelompok pertama merupakan kelompok eksperimen yang akan diberi perlakuan, dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IX SMP Negeri 38 Padang. Penelitian ini menggunakan teknik *random sampling*. Menurut Sugiyono (2020) *random sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Pengambilan sampel pada penelitian ini dengan cara undian (lotre). Sebelum melakukan teknik undian ini, sudah dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan *SPSS 25*.

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui teknik tes. Teknik tes yang diberikan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tes diberikan sesudah seluruh pembelajaran terhadap kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Adapun soal yang akan diuji kepada kedua kelas adalah soal kemampuan pemecahan masalah matematika. Skor akan dihitung menggunakan rubrik penskoran kemampuan pemecahan masalah. Namun pelaksanaan disesuaikan dengan jam pelajaran matematika pada kelas yang bersangkutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran dengan menggunakan video interaktif mempunyai daya tarik tersendiri dan dapat menjadi pemicu atau memotivasi peserta didik untuk belajar. Siswa terlibat secara langsung didalamnya mengikuti proses pembelajaran secara penuh sehingga pembelajaran yang dialami peserta didik lebih bermakna dengan mengaitkan materi pelajaran tersebut kepada situasi nyata peserta didik, seperti mengembangkan pemikirannya sendiri untuk melakukan kegiatan, menemukan sendiri, belajar berkelompok. Jadi pembelajaran tentang faktor bilangan dan kelipatan bilangan dengan menggunakan video interaktif terhadap kemampuan pemahaman konsep lebih meningkat.

Berdasarkan pada analisis data yang telah didapatkan, maka terlihat bahwa ada pengaruh kemampuan pemahaman konsep peserta didik pada kelas eksperimen yang belajar dengan menggunakan video interaktif dan peserta didik kelas kontrol yang tidak belajar menggunakan video interaktif. Hal ini dapat dilihat dari aspek pengetahuan yang tergambar dari nilai rata-rata kelas eksperimen 84 dan kelas kontrol 80. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Perbedaan ini dapat dilihat melalui uji hipotesis yaitu menggunakan uji t dari hasil analisis yang diperoleh $t_{hitung} = 6,535$ dan $t_{tabel} = 2,000$, dimana t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} . Dengan demikian berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berbunyi “Nilai rata-rata kelas yang menggunakan video interaktif lebih baik dari pada kelas yang tidak menggunakan video interaktif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas IX SMP Negeri 38 Padang”.

Diterimanya H_1 ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan video interaktif ini dapat diterapkan di sekolah untuk meningkatkan pemahaman serta minat belajar peserta didik. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Yanto (2015) menyatakan bahwa “media pembelajaran interaktif merupakan wujud media pembelajaran yang adaptif dengan perkembangan teknologi tuntutan belajar pada abad 21” dan menurut Diergarten (2017)

“pemilihan media pembelajaran yang baik dan tepat merupakan hal yang penting untuk memaksimalkan fungsi dari media pembelajaran tersebut dalam sebuah proses pembelajaran”.

Kemampuan pemahaman konsep yang diajarkan dengan menggunakan video interaktif lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran yang diajarkan dengan tidak menggunakan video interaktif. Hal ini disebabkan karena video interaktif yang menarik dapat membuat peserta didik tertarik untuk mempelajari materi dan membantu peserta didik belajar lebih baik lagi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 38 Padang. Peneliti mengambil sampelnya dikelas IX B dan IX D, masing-masing kelas diberi perlakuan dengan media yang berbeda. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IX B sebagai kelas kontrol dan kelas IX D sebagai kelas eksperimen. Model pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran konvensional berbantu video pembelajaran interaktif sedangkan pada kelas kontrolnya diterapkan model pembelajaran konvensional tanpa berbantu video pembelajaran interaktif.

Video interaktif merupakan media pembelajaran yang menggabungkan unsur gerak, suara, teks maupun grafik secara interaktif untuk mengkombinasikan media pembelajaran tersebut dengan penggunaannya. Media ini mempunyai daya Tarik karena mampu memaksimalkan minat belajar, dengan media tersebut memungkinkan anak dapat menyimak serta memperhatikan gambar. (Yolanda, Wicaksono & Mahardika 2021)

Saran

Berdasarkan kesimpulan pada penelitian ini, maka peneliti ingin memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Disarankan menggunakan video interaktif ini secara berkelanjutan atau berkesinambungan supaya hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran terus meningkat.
2. Guru harus mampu menciptakan suasana yang tidak membosankan pada pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik.
3. Penelitian ini masih terbatas pada pemahaman konsep yang ditinjau dari aspek kognitif, diharapkan ada penelitian selanjutnya yang meneliti dari berbagai aspek lainnya.
4. Dan disarankan agar video pembelajaran interaktif ini lebih dikembangkan lagi.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto. (2016). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aulia, M. A. (2020). *Pengaruh Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Pada Siswa SMP*. <https://www.researchgate.net/profile/Melatiapri-Aulia/2/publication/341926202>
- Biu, E.O., Nwakuya, M.T., & Wonu, N. (2019). *Detection of Non-Normality in Data Sets and Comparison between Different Normality Tests*. *Asian Journal Of Probability and Statistics*, 5(4), 1-20
- Fatimah, L. U., & Alfath, K. (2019). *Analisis kesukaran soal, daya pembeda dan fungsi distraktor*. *AL-MANAR: Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam*, 8(2), 37-64.
- Ferdiansyah, D., Satriani, S., & Syamsuadi, A. (2022). *Deskripsi Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau Dari Kepribadian Sensing Dan Intuition Siswa SMP Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 10(2), 257-270.
- Jayanthi, S. (2018). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMPN 2 GUNUNG TALANG. *THEOREMS (THE jOuRnal of mathEMatics)*, 3(2), 173-182.
- Khairani, M., Sutisna, S., & Suyanto, S. (2019). Studi meta-analisis pengaruh video pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik. *Jurnal Biolokus: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi dan Biologi*, 2(1), 158-166.
- Lestari, dkk. 2018. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama
- Motondang, Z. (2014). *Pengujian Normalitas Data*. Medan: PPs Universitas Medan.
- Ngalimun, dkk. 2015. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Assawaja Pressindo
- Novikasari, I. (2016). *Uji Validitas Instrumen*. Purwokerto: Institut Agama Islam Negeri Purwokerto.
- Novita, L., Sukmanasa, E., & Pratama, M. Y. (2019). Penggunaan Media Pembelajaran Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Sd. *Indonesian Journal Of Primary Education Penggunaan*, 3(2), 64–72.
- Pamungkas, W. A. D., & Koeswanti, H. D. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(3).
- Prastica, Y. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Sekoah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4120–4126.
- Prastica, Y., Hidayat, M. T., & Ghufron, S. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal BASICEDU: Journal of Elementary Education*, 5(5), 3260-3269.
- Pratiwi, E. M., Gunawan, G., & Ermiana, I. (2022). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2), 381-386.

- Purwanti, B. (2015). Pengembangan media video pembelajaran matematika dengan model assure. *Jurnal kebijakan dan pengembangan pendidikan*, 3(1).
- Siwi, F., & Puspaningtyas, N. D. (2020). Penerapan Media Pembelajaran Kognitif Dalam Materi Persamaan Garis Lurus Menggunakan Video di Era 4.0. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(1), 7-10.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi R & D, dan Penelitian Tindakan)*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian*. CV: Alfabeta. Bandung.
- Sugiyono. (2020). *Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis, dan Disertasi*. Bandung: Alfabeta
- Syaifar, M. H., Maimunah, M., & Roza, Y. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Gender Jurnal Cendekia: *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 519-532.
- Trisanti, L. B., Ernawati, W., & Hidayati, W. S. (2021). Penerapan Video Media Pembelajaran Penjumlahan Bilangan Bulat. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(3), 413-424.
- Usmadi, U. (2020). *Pengujian persyaratan analisis (Uji homogenitas dan uji normalitas)*. Inovasi Pendidikan, 7(1).