

## **PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA AUDIO VISUAL *YOUTUBE* MATERI PYTHAGORAS TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

**Arlin Astriyani<sup>\*</sup>, Faridah Fajriani**

Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jakarta

<sup>\*</sup> arlinastri07@gmail.com

### **Abstrak**

*Penggunaan media pembelajaran matematika tidak optimal serta siswa yang aktif pada saat pembelajaran matematika hanya didominasi oleh sedikit siswa menjadi latar belakang dari penelitian ini. Tujuan penelitian ini yaitu, menjelaskan keaktifan belajar matematika siswa pada materi teorema Pythagoras ketika menggunakan media audio visual youtube. Populasi dalam penelitian ini siswa SMP Labschool FIP UMJ dan sampelnya siswa kelas VIII yang berjumlah 18 orang. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Angket atau kuesioner merupakan teknik untuk mengumpulkan data. 5 tahapan dalam teknik analisis data yaitu merencanakan tahapan sebelum meneliti, membuat instrumen penelitian, melakukan uji coba instrumen dengan uji validitas dan uji realibilitas, serta melakukan uji prasarat analisis dan terakhir melakukan uji hipotesis penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keaktifan belajar matematika siswa kelas VIII SMP Labshool FIP UMJ dipengaruhi oleh media audio visual youtube. Siswa terlihat lebih bersemangat dan lebih aktif dimana tidak lagi didominasi oleh siswa tertentu saja tetapi hampir setiap siswa ikut aktif. Terbukti dari uji hipotesis uji-t dimana  $t_{hitung} = 2,24$  sedangkan  $t_{tabel} = 1,745$  pada taraf signifikasi  $\alpha = 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa  $t_{hitung} = 2,24 > t_{tabel} = 1,745$  sehingga  $H_0$  ditolak.*

**Kata Kunci:** keaktifan belajar, media audio visual youtube, teorema Pythagoras.

### **PENDAHULUAN**

Setiap aktivitas kehidupan manusia tidak akan lepas dari matematika. Setiap jenjang pendidikan terdapat pelajaran matematika yang merupakan salah satu pelajaran wajib. Pada jenjang pendidikan usia dini, matematika juga sudah diajarkan walaupun berupa matematika dasar yang berupa bilangan, geometri dasar dan

sebagainya. Selain itu, menuntut ilmu pendidikan juga dianjurkan. Saat ini tidak hanya dengan media tertulis saja yang dianjurkan paada proses pembelajaran, tetapi media berbasis audio visual salah satunya yaitu *youtube* juga bermanfaat untuk siswa dan pelajaran yang sulit dipahami akan menjadi lebih mudah, salah satunya yaitu matematika.

Teknis dalam belajar pada media audio visual *youtube* yaitu memudahkan penggunaannya dalam belajar dan media ini sangat bermanfaat bagi siswa yang kurang memahami dalam pelajaran matematika khususnya. Tidak hanya itu, media ini juga sangat bermanfaat bagi guru dalam proses belajar matematika karena terdapat berbagai ilmu yang disampaikan dari berbagai materi matematika yang sulit dipahami oleh siswa (Sandra, 2013: 44).

Pada proses belajar matematika, hendaknya jangan berupa hafalan rumus-rumus matematika saja akan tetapi lebih ditekankan pada pemahaman konsep dan manfaat dari materi matematika yang diberikan. Hal ini dikarenakan jika matematika berupa hafalan saja maka akan cepat luntur dari ingatan siswa serta pembelajaran matematika menjaikurang bermakna. Keaktifan dan kreativitas siswa perlu dikembangkan melalui interaksi antar siswa dengan tenaga pengajar serta pengalaman belajar dari setiap siswa. Unsur dasar yang penting demi tercapainya keberhasilan proses belajar diantaranya melalui keaktifan belajar (Suherman, 2003: 18).

Iwantara, Sadia, dan Suma (2014:1) meneliti tentang motivasi belajar serta pemahaman konsep siswa terkait dengan penggunaan media video *youtube*. Hasilnya penggunaan media video *youtube* membuat motivasi belajar menjadi lebih baik serta pemahaman konsep lebih meningkat.

Media yang dapat membantu penyerapan melalui pandangan dan pendengaran sehingga pengetahuan, keterampilan, atau sikap dapat dibangun pada kondisi yang membuat siswa mampu membantu mencapai tujuan belajar merupakan pengertian dari media pembelajaran audio visual menurut Ahmad, dan Harianto (2017:161).

Media audio visual *Youtube* belum pernah diterapkan oleh guru matematika di SMP Labschool FIP UMJ. Keaktifan siswa dalam proses belajar matematika yang masih rendah membuat peneliti tergerak untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual *Youtube* terhadap Keaktifan Belajar Matematika Siswa.”

Tujuan penelitian ini untuk menjelaskan keaktifan belajar matematika siswa pada materi teorema Pythagoras ketika menggunakan media audio visual *youtube*.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di SMP Labschool FIP UMJ yang terletak JL. KH. Ahmad Dahlan, Cirendeu, Kecamatan Ciputat, Tangerang Selatan, Banten pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020. Populasi penelitian ini adalah siswa SMP Labschool FIP UMJ, sedangkan sampelnya adalah siswa kelas VIII SMP Labschool FIP UMJ yang terdiri dari 4 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki.

Keadaan yang terjadi pada saat ini digambarkan secara nyata tanpa dikurangi maupun ditambah dengan tujuan untuk dijelaskan dimana masalah diteliti serta dideskripsikan pada penelitian kuantitatif. Fenomena atau gejala sosial digambarkan dan dijelaskan secara kuantitatif dimana saling berhubungan satu sama lain merupakan penelitaian kuantitatif menurut Sugiyono(2011: 86). Penelitian dimana keadaan, situasi, kondisi, permasalahan atau hal-hal lain diselidiki dan hasilnya berupa paparan laporan penelitian disebut penelitian deskriptif (Arikunto, 2010: 3).

Teknik pengumpulan data menggunakan angket atau kuesioner. Peneliti melakukan 5 tahapan analisis data

yaitu merencanakan tahapan sebelum penelitian dilakukan, menyusun instrumen penelitian, uji coba instrumen, uji prasarat analisis dan terakhir melakukan uji hipotesis penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dua pertemuan dilakukan dalam proses pengmabilan data. Kuesioner atau angket merupakan instrumen penelitian ini yang terdiri dari 30 butir pernyataan yang sebelumnya sudah di uji cobakan pada siswa kelas VIII SMP Labschool FIP UMJ. Kemudian instrumen tersebut diuji validitas dengan menggunakan korelasi *product moment* dan uji reliabilitas dengan menggunakan rumus hoit.

Korelasi *product moment* digunakan untuk uji validitas dimana  $r_{tabel}$  dengan  $dk = 18 - 2 = 16$  dan taraf signifikansi = 0,05, sehingga diperoleh nilai  $r_{tabel} = 0,443$ . Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka instrumen dinyatakan valid. Dari angket yang diberikan menunjukkan dari 30 butir 18 butir valid dan 12 butir yang tidak valid. Sedangkan berdasarkan uji realibitas, nilai  $r_{ac} = 0,586$  dengan kriteria menurut tabel nilai alpha cronbach 0,586 sedang.

Pada uji normalitas diperoleh rata-rata 80,06 dan simpangan baku 5,50 didapat  $\chi^2_{hitung} = 12,5876$  dan  $\chi^2_{tabel} = 12,592$ . Maka diperoleh  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  maka sampel pada uji uji normalitas ini berdistribusi normal.

Berdasarkan uji normalitas, sampel yang diteliti berasal dari populasi berdistribusi normal. Setelah melakukan uji normalitas, kemudian peneliti melakukan uji homogenitas. Berdasarkan uji homogenitas,  $H_0$  diterima dimana varians data hasil penelitian adalah homogen. Hal

ini terlihat dari taraf signifikansi = 0,05 diperoleh  $F_{hitung} = 1,0065$  sedangkan  $F_{tabel} = 3,11$  maka  $F_{hitung} < F_{tabel}$ .

Setelah melakukan pengujian prasyarat analisis dan didapatkan hasil yang memenuhi kriteria untuk masuk ke pengujian hipotesis, maka peneliti menggunakan uji t untuk uji hipotesis dan diperoleh  $t_{hitung} = 2,24$  sedangkan  $t_{tabel} = 1,745$  pada taraf signifikansi = 0,05.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan keaktifan belajar matematika siswa kelas VIII SMP Labshool FIP UMJ dipengaruhi oleh penggunaan media audio visual youtube pada materi teorema Pythagoras. Siswa terlihat lebih bersemangat dan lebih aktif dimana tidak lagi didominasi oleh siswa tertentu saja tetapi hampir setiap siswa ikut aktif. Hal ini terlihat dari uji hipotesis uji-t dimana  $t_{hitung} = 2,24$  sedangkan  $t_{tabel} = 1,745$  pada taraf signifikansi = 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa  $t_{hitung} = 2,24 > t_{tabel} = 1,745$  sehingga  $H_0$  ditolak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Bandung: Rieneka Cipta
- Ashaver, Sandra. 2013. The Use of Audio-Visual Material in the Teaching and Learning Processes in College of Education in Benue State – Nigeria. *Journal of Research and Method in Education*. 1 (6) 44-55.
- Hayati, Ahmad dan Harianto, Febri. 2017. *Hubungan Penggunaan Media Audio Visual dengan Minat Peserta Didik pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMAN 1 Bangkinang*

Kota. Jurnal Al-Hikmah. Vol. 14, No. 2, Hal 161.

Iwantara, Sadia, dan Suma. 2014. *Pengaruh Penggunaan Media Video Youtube dalam Pembelajaran IPA terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Siswa*. e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA Vol. 04, Hal. 3.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta

Suherman, dkk., Erman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA Universitas Pendidikan Indonesia