

Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) Dengan Model Pembelajaran Konvensional

Tasmi Fitri

Universitas Muhammadiyah Jember

Tasmifitri@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1). Adanya perbedaan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan Model Pembelajaran VAK dengan Model Pembelajaran Konvensional Pada Sub Pokok Bahasan Segitiga di MTs Negeri 5 Jember kelas VII. (2). Hasil manakah yang lebih baik antara siswa yang diajar menggunakan Model Pembelajaran VAK dengan Model Pembelajaran Konvensional Pada Sub Pokok Bahasan Segitiga di MTs Negeri 5 Jember Kelas VII. Sampel diambil dengan teknik *purposive sampling* sehingga diperoleh kelas eksperimen (VII C) yang menerapkan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) dan kelas kontrol (VII A) yang menerapkan model pembelajaran Konvensional. Berdasarkan hasil penelitian diketahui hasil rata-rata nilai *pretest* pada kelas eksperimen adalah 47,8750 sedangkan pada kelas kontrol adalah 42,4074. Sedangkan untuk pengujian hasil *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh nilai ($t_{hitung} = 3,420$) > ($t_{tabel} = 2,009$) dan nilai signifikan $< \alpha$ yaitu $0,001 < 0,05$ yang artinya H_0 ditolak, sehingga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen yang diajar menggunakan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) dengan kelas kontrol yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional.

Kata Kunci : Model Pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*), Model Pembelajaran Konvensional, Hasil Belajar.

Abstract

This research aims to determine (1). The differences of student learning outcomes are taught using VAK Learning Model with Conventional Learning Model through Triangle Discourse at seventh grade students of MTs Negeri 5 Jember (2). Which one is better between students taught by using VAK Learning Model and Conventional Learning Model in Triangle Discussion at seventh grade students at MTs Negeri 5 Jember. The samples were taken by purposive sampling technique to obtain experimental class (VII C) applying VAK learning model (*Visual, Auditory, Kinesthetic*) and control class (VII A) applying Conventional learning model. Based on the results of the study it is known that the average results of the pretest value in the experimental class is 47.8750 while in the control class is 42.4074. As for the test of posttest result in experiment class and control class, obtained value ($t_{count} = 3,420$) > ($t_{table} = 2,009$) and significant value $< \alpha$ is $0,001 < 0,05$ which means H_0 is rejected, thus indicating that there are difference of result learning between experimental classes taught using VAK (*Visual, Auditory, Kinesthetic*) learning models with control classes taught using conventional learning models.

Keywords : VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) Learning Model, Conventional learning, Result of learning.

PENDAHULUAN

Salah satu permasalahan pendidikan yang dihadapi oleh bangsa Indonesia yaitu dalam proses pembelajaran. Guru dan sekolah sudah melakukan berbagai usaha untuk meningkatkan belajar siswa agar proses pembelajaran berjalan dengan baik. Salah satu solusi dari permasalahan dalam proses pembelajaran yaitu guru menggunakan model pembelajaran atau permainan saat pembelajaran berlangsung agar siswa lebih aktif dan kreatif.

Pada hari Sabtu (31/03/2018) peneliti melakukan wawancara dengan salah satu guru bidang studi matematika di MTs 5 Jember, yaitu Bu Palupi guru pelajaran matematika kelas VII. Bu Palupi menjelaskan bahwa, hasil belajar siswa kelas VII masih banyak di bawah nilai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yaitu berbanding 65% nilai siswa yang belum tuntas

dan 35% nilai siswa yang tuntas atau memenuhi kriteria ketuntasan minimum. Kecuali pada kelas VII E, pada kelas ini hasil belajar siswa sudah 100% mencapai nilai ketuntasan minimum karena kelas ini adalah kelas unggulan. Bu Palupi menjelaskan hal yang mempengaruhi banyaknya nilai siswa yang belum tuntas adalah karena siswa menganggap matematika itu adalah pelajaran yang sangat sulit sehingga membuat mereka malas untuk mempelajari matematika lebih dalam.

Kebanyakan pada saat proses pembelajaran matematika berlangsung siswa cenderung lebih diam. Padahal apabila kita melihat pada pembelajaran matematika seharusnya siswa lebih aktif, agar siswa dapat dengan mudah dan cepat memahami apa yang di sampaikan oleh guru. Apabila pada saat kegiatan belajar mengajar siswa terlalu diam maka siswa akan mudah bosan dan konsentrasi siswa akan hilang sehingga menyebabkan siswa tidak fokus pada materi yang di sampaikan oleh guru.

Untuk dapat memberikan kesan dan menarik perhatian siswa dalam mengikuti proses kegiatan pembelajaran maka diperlukan pembukaan pembelajaran pada saat apersepsi dan penyampaian materi yang menarik dengan langkah-langkah yang dapat membuat siswa tertarik pada materi yang akan disampaikan oleh guru. Pelajaran yang baru diterima oleh peserta didik kemudian dihubungkan dengan hal-hal baru yang hendak disajikan. Agar dapat menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, guru juga dapat menggunakan alat bantu seperti : power point atau alat peraga yang bersangkutan dengan materi yang akan disampaikan. Dengan demikian, diharapkan hasil belajar siswa akan lebih maksimal.

Salah satu alternatif pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik adalah dengan pendekatan konstruktivisme. Model pembelajaran yang menganut pendekatan konstruktivisme salah satunya adalah model VAK.

Model pembelajaran VAK adalah model pembelajaran yang menggabungkan tiga unsur gaya belajar yakni *Visual*, *Auditory*, dan *Kinestetik*. Meskipun tiga unsur gaya belajar ini hampir dimiliki masing-masing siswa, tetapi semua dari mereka selalu cenderung pada salah satu di antara ketiganya menurut Huda (2013:287). Ketiga unsur gaya belajar ini digunakan untuk pembelajaran, pemrosesan dan komunikasi. Pendekatan ini berusaha untuk memasukkan dan mengoptimalkan gaya belajar siswa dalam setiap pembelajaran yang dilakukan, sehingga diharapkan model ini mampu meningkatkan hasil pembelajaran siswa yang dilakukan. Shoimin (2014:226) berpendapat bahwa model pembelajaran VAK merupakan suatu model pembelajaran dengan memperhatikan ketiga hal (*Visual*, *Auditory*, *Kinestetik*) yang diharapkan dapat menjadikan pembelajaran lebih efektif, sehingga dapat diartikan bahwa pembelajaran dilaksanakan dengan memanfaatkan potensi peserta didik yang telah dimiliki dengan melatih dan mengembangkannya. Shoimin (2014:227), mengemukakan langkah-langkah model pembelajaran VAK ada 4 tahap yaitu : persiapan, penyampaian, pelatihan dan penampilan hasil.

Menurut Daryanto (2017:117), model pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang lebih berpusat pada guru, pembelajaran bersifat satu arah yaitu dari guru kepada siswa. Model pembelajaran ini tergolong pada model pembelajaran klasik, karena model pembelajaran ini telah ada sejak dulu dan masih di pakai sampai sekarang. Model pembelajaran ini mampu bertahan sampai saat ini karena cukup efektif dalam penggunaan waktu pembelajaran dan juga mampu meningkatkan kemauan siswa untuk mempelajari materi secara lebih detail. Sodikin (2009 : 740) mengemukakan ada 3 tahapan dalam pelaksanaan model pembelajaran konvensional yaitu : pendahuluan, kegiatan inti dan penutup.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen. Menurut Sukmadinata (2013:194) penelitian eksperimen adalah pendekatan penelitian kuantitatif yang paling penuh, dalam arti memenuhi semua persyaratan untuk menguji hubungan sebab-akibat. Desain penelitiannya adalah *pretest-posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa MTs Negeri 5 Jember kelas VII lalu diambil dua sampel yaitu kelas eksperimen yaitu kelas VIIC yang diajar menggunakan model pembelajaran VAK dan kelas kontrol yaitu kelas VIIA yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Instrumen pengumpulan data melalui soal tes tertulis. Soal tes yang digunakan adalah soal tes dalam bentuk uraian. Soal tes sebelumnya di uji cobakan terlebih dahulu di kelas VIII MTs Negeri 5 Jember setelah di uji cobakan di kelas VIII lalu dilakukan analisis soal dengan 4 kriteria yaitu validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

Teknik analisis data dalam penelitian ini ada dua yaitu:

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dari masing – masing kelompok berdistribusi normal. Rumus yang digunakan untuk menguji normalitas yaitu uji *chi square*, uji ini biasanya digunakan pada data interval yaitu data yang berbentuk kelompok.

$$x^2 = \sum \frac{(f_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

x^2 = nilai *Chi- Kuadrat* hitung

f_i = frekuensi yang diobservasi

E_i = frekuensi harapan

b. Uji Homogenitas

Tujuan dari uji homogenitas adalah untuk mengetahui kedua varian data sampel (kelas eksperimen dan kelas kontrol) homogen atau tidak. menurut Sundayana (2014:144)

Uji homogenitas varians dapat menggunakan rumus Uji F, yaitu :

$$F_{hitung} = \frac{S_1}{S_2}$$

Keterangan :

F_{hitung} = Varians kelompok data

S_1 = Varians terbesar

S_2 = Varians terkecil

2. Uji Hipotesis

a. Uji t

Uji t digunakan apabila diketahui sebaran datanya berdistribusi normal, serta mempunyai varians yang homogen. Menurut Sundaya (2014:145) menentukan nilai t_{hitung} dihitung dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \cdot \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}}$$

Dengan :

$$s = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

keterangan :

t = Nilai tes yang dicari

n_1 = Jumlah sampel 1 (kelas eksperimen)

n_2 = Jumlah sampel 2 (kelas kontrol)

\bar{X}_1 = rata-rata sampel 1

\bar{X}_2 = Rata-rata sampel 2

s = Simpangan baku gabungan

S_1^2 = Varian sampel 1

S_2^2 = Varian sampel 1

- b. Uji t' (digunakan apabila sampel normal dan tidak homogen)

Uji t' digunakan jika diketahui sebaran datanya berdistribusi normal, tetapi mempunyai varians yang tidak homogen, maka menurut Sundayana (2010:147) menentukan nilai t' hitung dihitung dengan rumus :

$$t'_{\text{hitung}} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan :

t' = Nilai tes yang dicari

n_1 = Jumlah sampel 1 (kelas eksperimen)

n_2 = Jumlah sampel 2 (kelas kontrol)

\bar{X}_1 = rata-rata sampel 1

\bar{X}_2 = Rata-rata sampel 2

S_1^2 = Varian sampel 1

S_2^2 = Varian sampel 1

- c. Uji Mann Whitney (digunakan Jika Data Tidak Normal dan Data Tidak Homogen)

Menurut Sundayana (2010:151) uji Mann Whitney dapat digunakan apabila rata-rata dari kedua kelompok sampel yang saling bebas jika salah satu atau kedua kelompok sampel tidak berdistribusi normal. Menghitung nilai U dengan rumus :

$$U_1 = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - \sum R_2, \quad U_2 = n_3 \cdot n_2 + \frac{n_3(n_3+1)}{2} - \sum R_1$$

Dari U_1 dan U_2 pilihlah nilai yang terkecil yang menjadi U_{hitung} .

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini didapat dari hasil belajar siswa pada saat *pretest* dan *posttest*. Pengujian hasil belajar siswa ada 2 pengujian yaitu uji prasyarat dan uji hipotesis:

1. Uji Prasyarat

- a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan program SPSS yaitu pada nilai *pre-test* dan *post-test*. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel berdistribusi normal atau tidak. Data sampel dikatakan normal jika nilai signifikan $> 0,05$, sebaliknya jika nilai signifikan $< 0,05$ maka data dikatakan tidak normal. Berikut hasil uji normalitas *pretest* dan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol:

Tabel 1 Uji Normalitas Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas	N	α	Sig	Distribusi
1	Kelas VII C (Eksperimen)	24	0,05	0,164	Normal
2	Kelas VII A (Kontrol)	27	0,05	0,107	Normal

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal karena signifikan dari kedua kelas $> 0,05$.

Tabel 2 Uji Normalitas *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas	N	α	Sig	Distribusi
1	Kelas VII C (Eksperimen)	24	0,05	0,067	Normal
2	Kelas VII A (Kontrol)	27	0,05	0,489	Normal

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal karena signifikan dari kedua kelas $> 0,05$.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians dilakukan dengan menggunakan program SPSS pada nilai *pretest* dan *posttest*. Uji homogenitas varians dilakukan untuk mengetahui apakah varians data kedua sampel homogen atau tidak. Data dikatakan homogen apabila nilai signifikan $> 0,05$ dan jika nilai signifikan $< 0,05$ maka data dikatakan tidak homogen. Berikut hasil uji homogenitas varians *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol:

Tabel 3 Uji Homogenitas *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas	N	α	Sig	Keterangan
1	Kelas VIII A (Eksperimen)	24	0,05	0,729	Homogen
2	Kelas VIII B (Kontrol)	27	0,05		

Berdasarkan tabel uji homogenitas varians nilai *pretest* diatas, dapat diketahui nilai signifikan $> 0,05$ yang berarti bahwa nilai *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogen.

Tabel 4 Uji Homogenitas *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas	N	α	Sig	Keterangan
1	Kelas VIII A (Eksperimen)	24	0,05	0,276	Homogen
2	Kelas VIII B (Kontrol)	27	0,05		

Berdasarkan tabel uji homogenitas varians nilai *pretest* diatas, dapat diketahui nilai signifikan $> 0,05$ yang berarti bahwa nilai *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogen.

2. Uji Hipotesis

Berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas pada nilai *pre-test* dan *post-test*, langkah selanjutnya yaitu menguji hipotesis. Pada pengujian hipotesis digunakan runus uji t karena pada data *pretest* dan *posttest* diperoleh data berdistribusi normal dan homogen. Berikut hasil uji t nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol:

Tabel 5 Uji t (Dua Pihak) *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas	N	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Sig	Ket
1.	Kelas Ekperimen	24	83,4167	3,420	2,009	0,001	Ho ditolak
2.	Kelas Kontrol	27	70,1852				

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel diatas, diperoleh t_{hitung} jatuh pada daerah penolakan H_0 , maka H_a diterima yaitu $-t_{tabel} = -2,009 < t_{hitung} = 3,420 > t_{tabel} = 2,009$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen yang diajar menggunakan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) dengan kelas kontrol yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional.

Tabel 4.10 Uji t (satu Pihak) *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas	N	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Sig	Ket
1.	Kelas Ekperimen	24	83,4167	3,420	1,6765	0,001	Ho ditolak
2.	Kelas Kontrol	27	70,1852				

Berdasarkan Uji t nilai *posttest* diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai signifikan $< \alpha$ yaitu $0,001 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, artinya Hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) lebih baik daripada hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional pada pokok bahasan segitiga kelas VII MTs Negeri 5 Jember.

B. Pembahasan

1. Hipotesis Pertama

Hasil uji t pada hasil *posttest* (uji dua pihak), diperoleh bahwa hasil t_{hitung} sebesar 3,420 dan nilai t_{tabel} sebesar 2,009. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan uji dua pihak yaitu daerah penerimaan H_0 diantara $-2,009$ dan $2,009$ dan nilai signifikannya sebesar 0,001 dimana nilai signifikan kurang dari nilai α yaitu 0,05 sehingga jelas bahwa t terletak pada penerimaan H_a , itu berarti H_0 ditolak yang artinya terdapat perbedaan hasil belajar *posttest* kelas eksperimen dengan hasil belajar *posttest* kelas kontrol. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) dengan model pembelajaran konvensional pada sub pokok bahasan segitiga kelas VII di MTs Negeri 5 Jember.

2. Hipotesis Kedua

Hasil uji t pada hasil *posttest* (uji satu pihak), diperoleh bahwa hasil t_{hitung} sebesar 3,420 dan nilai t_{tabel} sebesar 1,6765 dan nilai signifikannya sebesar 0,001 dimana nilai signifikan kurang dari nilai α yaitu 0,05. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan uji satu pihak yaitu daerah penerimaan H_a jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga jelas bahwa t terletak pada penerimaan H_a , itu berarti H_0 ditolak. Artinya hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) lebih baik daripada hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional pada pokok bahasan segitiga kelas VII MTs Negeri 5 Jember.

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

1. Terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) dengan model pembelajaran konvensional pada sub pokok bahasan segitiga kelas VII di MTs Negeri 5 Jember dengan nilai kelas eksperimen adalah 60 dan nilai tertingginya adalah 100 dengan rata-rata 83,4167 sedangkan pada kelas kontrol nilai terendah adalah 45 dan nilai tertingginya adalah 100 dengan rata-rata 70,1852 dengan nilai $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ dan taraf signifikan 5%, yaitu $2,009 < 3,420 > 2,009$.
2. Hasil siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional pada sub pokok bahasan segitiga kelas VII di MTs Negeri 5 Jember dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan taraf signifikan 5%, yaitu $3,420 > 1,6765$.

B. Saran

1. Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan dapat lebih mengefesienkan waktu agar pembelajaran dapat lebih maksimal dan mendapatkan hasil belajar yang lebih baik.

Salah satu caranya dengan menggunakan alat peraga yang sesuai dengan materi pelajaran.

2. Saat berdiskusi siswa susah untuk diarahkan, maka sebaiknya guru atau praktikan memberikan LKS kepada setiap individu agar di setiap kelompok tidak ribut untuk membaca dan mengerjakan LKS.
3. Dalam penelitian ini, peneliti hanya meneliti hasil belajar siswa pada aspek kognitif saja. Maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) pada aspek pembelajaran lainnya, yaitu aspek afektif dan aspek psikomotor.
4. Hasil penelitian yang menggunakan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) lebih baik dibandingkan dengan hasil penelitian yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Oleh sebab itu, model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) ini dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Daryanto. dkk. 2017. *Pembelajaran Abad 21*. Yogyakarta : Gava Media
- [2] Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- [3] Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Ar-ruzz Media
- [4] Sundayana, Rostina. 2014. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta

