

Penerapan Pendekatan VAK (Visual Auditori Kinestetik) Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa MTs. SKB 3 Menteri Pembangunan Lidah Tanah

Nabilah Rahmah^{1*}, Hizmi Wardani²

Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah; Jl. Garu II No. 93 Medan, Indonesia^{1,2,3}

* Korespondensi Penulis, Email : nabilahrahmah88@gmail.com, Telp: +6282276393758

Abstrak

Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis menjadi lebih baik melalui pendekatan VAK (Visual, Auditori, Kinestetik) pada siswa MTs SKB 3 Menteri Pembangunan Lidah Tanah. Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (quasi eksperimen). peneliti menggunakan desain penelitian pretest- posttest control group design. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs SKB 3 Menteri Pembangunan Lidah Tanah. Sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah non probability sampling dengan jenis purposive sampling kelas VII-3 (kelas eksperimen) dan kelas VII-2 (kelas kontrol.). Dari hasil analisis data penelitian menunjukkan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen > rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol, yaitu $69,80 > 63,92$. Dari perhitungan uji-t menunjukkan adanya perbedaan dengan membandingkan $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ diperoleh $t_{hitung} 2,704 > t_{tabel} 2,010$ maka ada pengaruh, dan terjadinya peningkatan pemahaman konsep matematis antara kelas eksperimen yang diajar dengan pendekatan VAK (Visual, Auditori, kinestetik) dan kelas kontrol yang diajar dengan pendekatan tradisonal. Penggunaan pendekatan pembelajaran VAK (Visual, Auditor, Kinesthetic) memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa keals VII MTs. SKB 3 Menteri Pembangunan Lidah Tanah.

Kata Kunci : kemampuan pemahaman konsep, VAK (Visual, Auditori, Kinestetik), quasi eksperimen

Application of the VAK (Visual Auditory Kinesthetic) Approach in Improving the Understanding of Mathematical Concepts of MTs Students. SKB 3 Minister of Land Tongue Development

Abstract

This study aims to determine the increase in understanding of mathematical concepts for the better through the VAK approach (Visual, Auditory, Kinesthetic) in students MTs. SKB 3 Menteri Pembangunan Lidah Tanah. The type of research in this study was a quasi-experimental (quasi-experimental). The researcher used a pretest-posttest control group design. The population in this study were students of class VII MTs. SKB 3 Menteri Pembangunan Lidah Tanah. The sampling used in this study was non-probability sampling with purposive sampling type in class VII-3 (experimental class) and class VII-2 (control class.). From the results of the research data analysis showed the average student learning outcomes in the experimental class > the average student learning outcomes in the control class, which was $69.80 > 63.92$. From the t-test calculation shows that there is a difference by comparing $t_{hitung} t_{tabel}$ obtained $t_{hitung} 2.704 > t_{table} 2.010$ then there is an effect, and an increase in understanding of mathematical concepts between the experimental class taught with the VAK approach (Visual, Auditory, kinesthetic) and the control class taught with traditional approach. The use of the VAK (Visual, Auditor, Kinesthetic) learning approach has a positive influence on the mathematics learning outcomes of students in class VII MTs. SKB 3 Menteri Pembangunan Lidah Tanah.

Keywords : ability to understand concepts, VAK (Visual, Auditory, Kinesthetic), quasi-experimental

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (UUSPN pasal 1 ayat 1). Matematika merupakan suatu ilmu dasar bagi dunia pendidikan, karena aspek terapannya maupun aspek penalarannya mempunyai peranan penting dalam kehidupan, Sebab matematika tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia sehari-hari. Matematika selalu mengalami perkembangan yang berbanding lurus dengan kemajuan sains dan teknologi. Matematika dibangun menjadi sebuah pengetahuan yang berantai yang diawali dengan mendefinisikan suatu objek yang hanya melibatkan berbagai operasi hitungan (Souza de Cursi, 2015:91).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari dari tingkat Sekolah Dasar sampai ke Perguruan Tinggi. Mata pelajaran tersebut memiliki tujuan agar siswa dapat memahami konsep matematika, menjelaskan hubungan antarkonsep dan menerapkan konsep tersebut secara akurat dan efisien dalam

pemecahan masalah menurut Ibrahim & Suparni (Nurhairunnisah & Sujarwo, 2018).

Sehubungan dengan proses pembelajaran matematika yang dilakukan pada kelas VII di MTs SKB 3 Menteri Pembangunan Lida Tanah masih kurang adanya perhatian untuk kelas tertentu. Dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi himpunan, guru kurang variatif dalam menyampaikan materi dan masih belum memanfaatkan media yang telah disiapkan oleh sekolah untuk membantu menjelaskan materi. Saat kegiatan pembelajaran matematika berlangsung, peserta didik kurang antusias, tidak memperhatikan penjelasan dan contoh permasalahan dari guru, kurang mengerti macam-macam himpunan, dan tidak mengerjakan soal cerita dengan benar. Peserta didik kurang hafal simbol-simbol yang digunakan, kurang aktif dalam bertanya jika guru menanyakan sudah jelas ataukah belum, hanya beberapa peserta didik yang bertanya sedangkan yang lain hanya pasif dan hanya mengikuti teman.

Berdasarkan masalah diatas maka tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep matematis menjadi lebih baik melalui pendekatan VAK (visual auditorial kinestetik) pada siswa MTs SKB 3 Menteri Pembangunan Lida Tanah

METODE

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini merupakan pendekatan kuantitatif. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif sebab data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data angka untuk memilih suatu keterangan tertentu. Sehingga pendekatan penelitian yang paling sesuai dipergunakan ialah pendekatan kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi tertentu, teknik pengambilan data dilakukan dengan cara random (Sugiyono, 2015).

Pendekatan kuantitatif pada penelitian ini digunakan peneliti untuk mengetahui perbandingan dua variabel yang dipergunakan dalam penelitian. Dua variabel tersebut adalah variabel pendekatan VAK (Visual, Auditori, Kinestetik) serta variabel kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VII MTs SKB 3 Menteri Pembangunan Lidah Tanah pada materi Himpunan

Penelitian menggunakan desain penelitian dengan menggunakan tipe desain *Pretest and Posttest Control Group Design* membandingkan dua kelompok, yakni kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas

eksperimen adalah kelas yang diberi perlakuan sesuai dengan kebutuhan penelitian, sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang tidak diberi perlakuan atau menggunakan cara konvensional. Hal tersebut dilakukan untuk menilai efektivitas suatu hal yang diteliti.

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 03-04 Juni 2020, di MTs SKB 3 Menteri Pembangunan Lidah Tanah Tahun Ajaran 2021/2022

Sampel penelitian pada penelitian ini adalah dua kelas yang terdiri dari kelas eksperimen yaitu kelas VII-3 dan kelas kontrol yaitu kelas VII-2. Kedua kelas tersebut memiliki rata-rata jumlah nilai yang sama, berdasarkan nilai ulangan harian, serta berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas VII

Didalam suatu penelitian, tidak hanya perlu menggunakan metode yang tepat, tetapi juga perlu memilih teknik dan alat pengumpulan data yang sesuai dan relevan dengan penelitian agar data yang diperoleh lebih objektif.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu :

- a. Teknik Observasi

Observasi atau pengamatan adalah kegiatan keseharian manusia dengan menggunakan pancaindra sebagai alat

bantu utamanya. Dengan kata lain, observasi adalah kemampuan seseorang untuk menggunakan pengamatannya melalui hasil kerja pandainya (Morissan, 2017).

b. Tes Kemampuan

Tes yang digunakan pada penelitian ini adalah tes kemampuan pemahaman konsep matematis yang berupa *pretest* dan *Posttest* sebanyak 5 (lima) soal. *Pretest* dan *Posttest* dengan 5 (lima) soal tes uraian tersebut akan diujikan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen

Teknik Analisis Data

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan proses mencari dan menyusun data secara sistematis, yang diperoleh dari observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi dengan cara mengkategorikan dan membuat kesimpulan yang mudah dipahami.

Pada penelitian ini, pengujian analisis yang digunakan ialah :

- Uji Prasyarat

Pengujian prasyarat analisis, merupakan konsep dasar untuk menetapkan statistik uji mana yang diperlukan, apakah uji menggunakan statistik parametrik atau non parametrik. Uji prasyarat, yakni uji homogenitas variansi populasi, uji normalitas untuk

sebaran data hasil penelitian (Usmadi, 2020).

- Uji Homogenitas

Uji homogenitas dipergunakan untuk mengetahui apakah kedua kelas sampel memiliki varian yang homogen atau tidak.

Menentukan nilai F_{hitung} dengan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians besar}}{\text{varians kecil}} = \frac{(\text{simpangan baku besar})^2}{(\text{simpangan baku kecil})^2}$$

Menentukan nilai F_{tabel} dengan rumus :

$$F_{tabel} = F_{\alpha} (dk \ n_{\text{varians besar}} - 1, dk \ n_{\text{varians kecil}} - 1)$$

Kriteria pada uji homogenitas, yaitu Hasil

$F_{(\max)Hitung}$ dibandingkan dengan $F_{(\max)Tabel}$ dengan ketentuan sebagai berikut :

- Jika nilai $F_{(\max)Hitung} < F_{(\max)Tabel}$ maka H_a diterima.
- Jika nilai $F_{(\max)Hitung} \geq F_{(\max)Tabel}$ maka H_a ditolak.

Hipotesis nol (H_0) merupakan pernyataan hipotesis yang menunjukkan tidak adanya perbedaan/hubungan antara variabel yang satu dengan yang lainnya (Sabri, 2014). hipotesis alternatif (H_a) adalah hipotesis yang menyatakan adanya

perbedaan/hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya. Pada H_a terdapat 2 bentuk arah uji, yaitu arah uji satu arah (*one-tail*) dan arah uji dua arah (*two-tail*) (Sabri, 2014).

- Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam satu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Uji t dan uji F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal (Ghozali, 2018). Uji normalitas digunakan untuk menguji data variabel bebas (X) dan data variabel terikat (Y) pada persamaan regresi yang dihasilkan (Sunyoto, 2016).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dikelas VII-2 dan VII-3 MTs SKB 3 Menteri Pembangunan Lidah Tanah pada mata pelajaran matematika dengan materi himpunan, maka dapat disimpulkan:

Terdapat peningkatan pemahaman konsep matematis siswa menjadi lebih baik melalui pendekatan VAK (*Visual, Auditori, Kinestetik*) pada materi himpunan kelas VII

MTs. SKB 3 Menteri Pembangunan Lidah Tanah. . Terbukti dari rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen $>$ rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol, yaitu $69,80 > 63,92$. Serta dari perhitungan uji-t menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara t_{hitung} dan t_{tabel} . Dimana nilai *Sig. (2-tailed)* adalah 0,009. Karena *Sig. (2-tailed)* $< \alpha = 0,05$ yaitu $0,009 < 0,05$ dan dengan membandingkan $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ untuk $N = 25$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{hitung} 2,704 > t_{tabel} 2,010$ dan dari nilai N Gain diperoleh mean $0,60 > 0,3$ yang termasuk dalam kategori sedang, dan mean dalam persen sebesar 60,90% pada kelas eksperimen sehingga pendekatan VAK (*Visual, Auditori, kinestetik*) yang digunakan tergolong cukup efektif. Sedangkan pada kelas kontrol mean $0,40 > 0,3$ yang termasuk dalam kategori sedang, tetapi mean dalam persen sebesar 40,18% tergolong kurang efektif. Dengan demikian H_a diterima, maka terdapat peningkatan pemahaman konsep matematis antara kelas eksperimen yang diajar dengan pendekatan VAK (*Visual, Auditori, kinestetik*) dan kelas kontrol yang diajar dengan pendekatan tradisional. Hal ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Maka, Penerapan Pendekatan VAK (*Visual Auditori Kinestetik*) terbukti dapat

meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa menjadi lebih baik.

SIMPULAN

kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Maka, Penerapan Pendekatan VAK (*Visual Auditori Kinestetik*) terbukti dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa menjadi lebih baik. Saran

DAFTAR PUSTAKA

- Achyar, M. (2015). Institut Agama Islam Negeri. *Excutive Summary*, 23, 57168.
- Angraini, G. (2014). Analisis Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SMA Kelas X di Kota Solok. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains. Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains.*, 1(4), 161–170.
- Astutik, M., Rusimamto, P. W., & Teknik. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbantuan Software Lectora Inspire Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Di Smk Negeri 2 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 5(1), 107–114.
- Bayuaji, P., Hikmawati, H., & Rahayu, S. (2017). pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe student facilitator and explaining (sfae) dengan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar fisika. *jurnal pijar mipa*, 12(1). <https://doi.org/10.29303/jpm.v12i1.328>
- Febriyanto, B., Haryanti, Y. D., & Komalasari, O. (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Penggunaan Media Kantong Bergambar Pada Materi Perkalian Bilangan Di Kelas Ii Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(2), 32. <https://doi.org/10.31949/jcp.v4i2.1073>
- Jeheman, A. A., Gunur, B., & Jelatu, S. (2019). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 191–202. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.454>
- Maharani, Z. Z., Rahman, B., & Pendahuluan, A. (2003). *Penerapan Model Pembelajaran Think-Pair-Share Untuk Meningkatkan Kemampuan*. 535–541.
- Masjaya, & Wardono. (2018). Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika untuk Menumbuhkan Kemampuan

- Koneksi Matematika dalam Meningkatkan SDM. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 568–574.
- Model, E., & Vak, P. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran VAK (Visualization, Auditoy, and Kinestetics) dengan Pendekatan Literasi Sains terhadap Kemampuan Presentasi Peserta Didik MTS Kelas VII. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(3), 282–291.
- Murnaka, N. P., & Dewi, S. R. (2018). Penerapan Metode Pembelajaran Guided Inquiry untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 2(2), 163. <https://doi.org/10.31331/medives.v2i2.637>
- Nurhairunnisah, N., & Sujarwo, S. (2018). Bahan ajar interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep Matematika pada siswa SMA kelas X. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 5(2), 192–203. <https://doi.org/10.21831/jitp.v5i2.15320>
- Pratama, L. D., Lestari, W., & Astutik, I. (2020). Efektifitas Penggunaan Media Edutainment Di Tengah Pandemi Covid-19. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(2), 413–423. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i2.2783>
- Radiusman, R. (2020). Studi literasi: pemahaman konsep siswa pada pembelajaran matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 1–8.
- Rahmasari, D., & Ismiyati, I. (1). analisis butir soal mata pelajaran pengantar administrasi perkantoran. *Economic Education Analysis Journal*, 5(1). Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eeaj/article/view/10007>
- Sari, A., & Yuniati, S. (2018). Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 71–80. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i2.49>
- Shinta, F. D. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran VAK (Visualization, Auditory, Kinesthetic) Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Hasil

Belajar Siswa Pada Materi Himpunan
 Kelas VII SMP Negeri 3 Kedungwaru
 Tahun Ajaran 2015/2016.

Syaifullah, & Soemantri, D. O. (2016).
 Pengukuran Kualitas Website
 Menggunakan Metode Webqual 4.0.
*Jurnal Rekayasa Dan Manajemen
 Sistem Informasi*, 2(1), 19–25.
<http://dx.doi.org/10.24014/rmsi.v2i1.1689>

Usmadi, U. (2020). Pengujian Persyaratan
 Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji
 Normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 7(1),
 50–62.
<https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>

Wahyuni, Y. (2017). Identifikasi Gaya
 Belajar (Visual, Auditorial,
 Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan
 Matematika Universitas Bung
 Hatta. *Jurnal Penelitian Dan
 Pembelajaran Matematika*, 10(2),
 128–132.
<https://doi.org/10.30870/jppm.v10i2.2037>

Pritchard, P.E. (1992). Studies on the bread-
 improving mechanism of fungal alpha-
 amylase. *Journal of Biological
 Education*, 26 (1), 14-17.