

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *VISUALIZATION AUDITORY KINESTHETIC* (VAK) TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS AL-I'ANAH KOSAMBI

DEDEH YUNENSIH¹, H. DADANG FAKHRUDIN², RIKA MULYATI MUSTIKA SARI³

¹Universitas Singaperbangsa Karawang, ydedeh815@gmail.com

²Universitas Singaperbangsa Karawang,

³Universitas Singaperbangsa Karawang, mrizki.fathoni82@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) terhadap kemampuan koneksi matematis siswa. Dan dilatarbelakangi oleh permasalahan masih rendahnya kemampuan koneksi matematis siswa dalam pembelajaran matematika di MTs kelas VIII. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan menggunakan desain *The nonequivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII salah satu MTs di Kabupaten Karawang dan sebagai sampel dipilih siswa dari dua kelas yaitu VIII B dan VIII D dengan menggunakan teknik *simple random sampling* untuk dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) berjumlah 35 siswa dan kelas kontrol pembelajaran langsung berjumlah 35 siswa. Instrumen dalam penelitian ini adalah soal tes kemampuan koneksi matematis. Kedua kelas tersebut diberikan *pretest*, *treatment* dan *posttest* dengan soal tes kemampuan koneksi matematis. Analisis data kuantitatif penelitian ini menggunakan *software SPSS*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Hal ini berarti model pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) efektif terhadap pencapaian kemampuan koneksi matematis siswa.

Kata kunci : model pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK), Kemampuan Koneksi Matematis

1. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam kehidupan. Banyak nya permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan matematika dan dapat dipecahkan dengan matematika. Menurut Fahrudina dkk (2014) Tujuan pembelajaran matematika yang dirumuskan oleh *National Council of Teacher of Mathematics* (2000) yaitu: (1) belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*), (2) belajar untuk bernalar (*mathematical reasoning*), (3) belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical problem solving*), (4) belajar untuk mengaitkan ide (*mathematical connections*), (5) pembentukan sikap positif terhadap matematika (*possitive attitudes toward mathematics*). Sejalan dengan tujuan diatas salah satu kemampuan yang perlu dimiliki siswa melalui

pembelajaran matematika adalah kemampuan koneksi. Menurut Suherman (Lestari dan Yudhanegara, 2015) mengemukakan bahwa kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan untuk mengaitkan konsep/aturan matematika yang satu dengan yang lainnya, dengan bidang studi lain, atau dengan aplikasi pada dunia nyata. Sejalan dengan itu Sumarmo (Lestari dan Yudhanegara, 2015) mengemukakan indikator dari kemampuan koneksi matematis sebagai berikut: (1) mencari hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur, (2) memahami hubungan di antara topik matematika, (3) menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari, (4) memahami representasi ekuivalen suatu konsep, (5) mencari hubungan satu prosedur dengan prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen, (6) menerapkan hubungan antar topik matematika, dan antar topik matematika dengan topik diluar matematika. Berdasarkan hasil pengamatan di MTs Al-Ianah Kosambi bahwa masih rendahnya kemampuan koneksi matematis siswa sehingga diperlukannya model pembelajaran tertentu yang baik dan benar sehingga dapat tercapainya hasil belajar yang memuaskan. Model pembelajaran yang digunakan adalah *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK). Model pembelajaran VAK diharapkan dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode kuasin eksperimen. Subjek penelitiannya adalah siswa kelas VIII B dan kelas VIII D MTs Al-Ianah Kosambi. Pemilihan subjek penelitian dilakukan dengan *simple random sampling*. Dalam penelitian ini peneliti mengumpulkan data melalui observasi, tes kemampuan koneksi matematis dan dokumentasi. Penelitian diawali dengan melakukan observasi untuk mengetahui aktivitas siswa dan masih rendahnya kemampuan koneksi matematis siswa disekolah. Sebelum memberikan tes awal peneliti melakukan uji instrumen terlebih dahulu untuk mengetahui layak atau tidaknya soal digunakan pada penelitian. Kemudian peneliti memberikan tes awal kemampuan koneksi matematis kepada siswa, setelah melakukan tes awal siswa diberikan pembelajaran yang berbeda dan terakhir siswa diberikan tes akhir kemampuan koneksi matematis siswa untuk mengetahui apakah kemampuan koneksi matematis siswa setelah diberikan pembelajaran mengalami peningkatan atau tidak. Dan peneliti mengambil dokumentasi saat penelitian berlangsung. Data yang telah didapatkan dari penelitian kemudian akan dianalisis dengan cara uji normalitas, uji homogenitas dan uji perbedaan dua rata-rata dan menarik kesimpulan.

1. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah disajikan sebelumnya, maka akan diuraikan pembahasan hasil penelitian. Adapun yang akan dibahas pada pembahasan ini mengenai hasil penelitian pada kemampuan koneksi matematis.

1. Kemampuan Koneksi Matematis dan Model *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK)

Berdasarkan hasil penghitungan data statistik yang telah diuraikan sebelumnya menyatakan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran langsung. Hal ini berarti adanya pengaruh penerapan model *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) terhadap kemampuan koneksi matematis siswa MTs. Dan pada saat peneliti memberikan pembelajaran dengan menggunakan model *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) di lapangan, siswa kelas eksperimen sedikit bingung dengan proses pembelajaran yang dilakukan. Namun, pada pertemuan berikutnya siswa

sudah mulai paham dengan tahapan pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) yang diterapkan dalam pembelajaran kelas eksperimen.

Pada tahap pertama yaitu tahap pendahuluan, pada tahap ini peneliti menyiapkan siswa untuk belajar. Kemudian peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi kepada siswa pada setiap pertemuan di kelas dan menyediakan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam pembelajaran.

Tahap kedua yaitu tahap penyampaian, pada tahap ini peneliti membagi siswa kedalam beberapa kelompok terlebih dahulu, setelah itu peneliti menyampaikan materi kepada siswa dengan menayangkan video dengan menggunakan proyektor. Siswa memperhatikan tayangan video yang diberikan. Pada tahap ini juga siswa belajar dengan cara melihat (*visual*) dan mendengar/berbicara (*audio*) secara langsung.



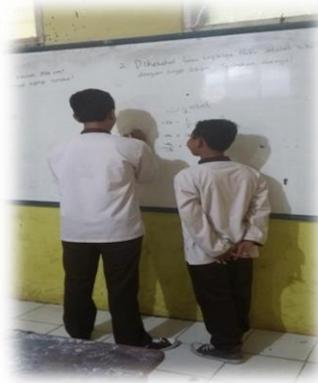
Tahap ke-2 Penyampaian Materi

Tahap ketiga yaitu tahap pelatihan, setelah melihat video pada tahap sebelumnya pada tahap ini peneliti membagikan LKS kepada setiap kelompok yang sudah dibentuk sebelumnya. Pada tahap ini juga siswa diminta untuk menelaah dan memahami permasalahan yang ada pada LKS. Hal ini bertujuan agar memudahkan untuk menyelesaikan LKS. Kemudian setelah memahi permasalahan siswa mencari alternatif jawaban secara berkelompok sesuai dengan permasalahan yang ditemukan. Kemudian pada tahap ini juga siswa menyimpulkan jawaban yang tepat. Namun pada tahap ini juga tidak sedikit kelompok yang kebingungan dalam mencari alternatif jawaban yang tepat dengan kelompoknya. Kemudian untuk mengatasi hal ini guru memberikan umpan untuk memancing daya ingat siswa dengan cara mengingatkan kembali beberapa materi yang telah disampaikan. Pada tahap ini siswa belajar dengan menggunakan ketiga aspek dalam model VAK yaitu melihat, mendengar/berbicara, dan melakukan gerakan.



Tahap ke-3 Pelatihan mengerjakan LKS

Tahap keempat yaitu tahap penampilan hasil, pada tahap ini peneliti meminta siswa untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok kepada siswa lain. Kemudian perwakilan kelompok maju kedepan dan membacakan jawaban yang sesuai dengan permasalahan yang di temukan pada LKS. Dan beberapa siswa menanggapi jawaban yang berbeda dengan hasil diskusinya



Tahap ke-4 Penampilan Hasil

Proses belajar dengan menggunakan model *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) berjalan dengan aktif. Pada pertemuan berikutnya siswa kelas eksperimen mulai aktif dan berani bertanya. Dan sedikit demi sedikit siswa dapat menghubungkan materi matematika dengan kehidupan sehari-hari ataupun dengan materi lain. Dan siswa mulai terbiasa dengan persoalan-persoalan yang ditemukan dalam LKS.

Sementara pada kelas kontrol pembelajaran langsung berjalan dengan sangat kondusif. Siswa belajar dengan menggunakan buku paket pegangan masing-masing kelompok dari sekolah. Tetapi pada kelas kontrol belum terbiasa dengan soal-soal yang banyak.



Proses Pembelajaran Langsung Pada Kelas Kontrol

Oleh sebab itu, proses pembelajaran langsung di kelas kontrol kemampuan siswa masih kurang dalam menghubungkan matematika dengan bidang lain. Pembelajaran di kelas yang hanya berpusat pada guru dan buku paket tanpa adanya pemberian LKS. Sehingga terdapat perbedaan peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan pada bab sebelumnya diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan pencapaian kemampuan koneksi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) dengan siswa yang menggunakan pembelajaran langsung.

Referensi

- [1] Fahrardina dkk (2014). *Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP dengan Menggunakan Model Investigasi Kelompok*. Jurnal Didaktik Matematika. Vol. 1, No. 1.
- [2] Lestari dan Yudhanegara. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung.: Refika Aditama.
- [3] Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: ALFABETA.