

**PENGGUNAAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL DENGAN GAYA BELAJAR-VAK  
(VISUAL-AUDITORY-KINESTETIK) DALAM UPAYA MENINGKATKAN  
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA  
(Studi pada Siswa Kelas VIII Semester Genap SMP Negeri 1 Sekampung Udik  
Tahun Pelajaran 2012/2013)**

**Siska Puspita Sari<sup>1</sup>, Sri Hastuti Noer<sup>2</sup>, Sugeng Sutiarto<sup>3</sup>**

Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung

**Abstrak:** Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan peningkatan pemahaman konsep matematis siswa dengan pembelajaran pendekatan kontekstual gaya belajar VAK (Visual-Auditory-Kinestetik) dan ekspositori. Desain penelitian ini adalah *pre-test post-test control group design* dengan populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri 1 Sekampung Udik tahun pelajaran 2012/2013 dengan kemampuan siswa yang homogen dan sebagai sampel penelitian adalah kelas VIII A dan VIII C yang dipilih dari lima kelas secara acak. Berdasarkan pengujian hipotesis, diperoleh kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan peningkatan pemahaman konsep matematis siswa antara pembelajaran VAK dan ekspositori.

**Kata kunci:** VAK, Pemahaman Konsep Matematika

## **PENDAHULUAN**

Seiring dengan perkembangan zaman yang semakin pesat, dunia pendidikan dihadapkan pada tantangan yang mengharuskan mampu melahirkan sumber daya manusia yang dapat memenuhi tuntutan global. Pendidikan merupakan suatu wadah kegiatan yang berusaha untuk membangun masyarakat dan watak bangsa secara berkesinambungan yaitu membina mental, intelektual, dan kepribadian dalam rangka membentuk manusia seutuhnya. Oleh karena itu, pendidikan perlu mendapat perhatian, penanganan, dan prioritas secara intensif dari pemerintah, masyarakat maupun pengelola pendidikan.

Dunia pendidikan saat ini harus lebih menekankan pada proses belajar dibandingkan proses mengajar. Hal ini berarti pendidikan harus menempatkan siswa sebagai subjek dalam pembelajaran. Pembelajaran juga melibatkan berbagai tindakan dan kegiatan yang harus dilakukan terutama jika menginginkan hasil belajar menjadi lebih baik.

Salah satu kriteria pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang memungkinkan siswa belajar dengan mudah, menyenangkan, dan mencapai tujuan sesuai yang diharapkan. Namun pada kenyataannya siswa kesulitan dalam menerima, merespon, dan mengembangkan materi yang diberikan oleh guru. Terlebih dalam pelajaran matematika yang selalu dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang sulit dan menakutkan bagi siswa. Padahal di era globalisasi ini menguasai matematika telah menjadi suatu keharusan. Sebab dengan belajar matematika kemampuan berpikir secara sistematis, logis, kritis, dan kreatif, yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari dapat dikembangkan.

Secara umum, siswa mengalami kesulitan memahami materi yang diberikan oleh guru. Salah satu faktor yang diduga mempengaruhi proses pemahaman siswa adalah penyampaian pola materi yang tidak melalui langkah terstruktur, padahal keterkaitan antarkonsep dalam mate-

matika harus bersifat konsisten karena kebenaran dari suatu konsep merupakan akibat dari kebenaran konsep sebelumnya. Untuk itu siswa harus dibiasakan mendapatkan materi matematika yang sistematis dan terstruktur.

Standar kompetensi kurikulum 2006 menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu universal yang memiliki peranan penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, kemampuan bekerjasama, mengembangkan kemampuan menggunakan pemecahan masalah dan mengomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, diagram, dan media lainnya.

Belajar matematika bukanlah bagaimana siswa dapat menghafal atau mengingat rumus-rumus tanpa mengetahui kapan pemakaiannya, tetapi belajar matematika membutuhkan pengertian, pemahaman akan suatu persoalan matematika, dan kreativitas siswa dalam mengaitkan informasi baru dengan konsep-konsep yang sesuai dengan apa yang telah dimilikinya. Pokok-pokok pemikiran inilah yang harus dikembangkan dalam penyelesaian kegiatan belajar matematika, supaya proses belajar yang bermakna dapat terjadi dengan baik.

Proses pembelajaran matematika yang masih menggunakan pendekatan ekspositori yang menempatkan siswa sebagai objek dalam pembelajaran menyebabkan siswa cenderung pasif dan didominasi beberapa siswa yang aktif bertanya dan memberikan tanggapan ketika diminta guru. Kegiatan pembelajaran seperti ini masih banyak dijumpai pada sekolah-sekolah di Kabupaten Lampung Timur.

Berdasarkan observasi awal dan diskusi dengan guru mata pelajaran matematika, pembelajaran matematika yang berlangsung di SMP Negeri 1 Sekampung Udik masih menggunakan

metode ekspositori. Selain itu, berdasarkan hasil pengamatan diketahui bahwa siswa masih diberikan definisi-definisi dan contoh soal tidak secara riil sehingga siswa tidak memahami kegunaan dari materi yang dipelajari dan kesulitan untuk mengulang kembali sebuah konsep saat menghadapi permasalahan kontekstual, terlihat dari jawaban siswa dalam latihan ataupun tugas. Hal ini mengakibatkan siswa kurang memahami konsep-konsep yang ada. Padahal pemahaman konsep matematis merupakan salah satu faktor penentu hasil belajar siswa.

Berdasarkan proses pembelajaran di atas, untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dirasa perlu diadakan perlakuan terhadap siswa. Perlakuan yang dimaksud adalah mengubah pembelajaran yang monoton menjadi pembelajaran yang efektif. Oleh karena itu, guru harusnya mampu menawarkan pendekatan dan metode dalam mengajar yang dapat membangkitkan perhatian siswa sehingga menjadi aktif dan termotivasi untuk belajar.

Salah satu cara untuk membuat siswa lebih dekat dengan matematika dan di dunia nyata adalah dengan menggunakan pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) yang dikembangkan dengan tujuan agar pembelajaran berjalan dengan produktif. Pendekatan kontekstual merupakan pembelajaran yang mengaktifkan siswa dan memberikan peluang-peluang belajar untuk memecahkan masalah-masalah kehidupan nyata yang kompleks. Agar pembelajaran dengan pendekatan kontekstual berhasil akan mempunyai hasil yang optimal, maka hendaknya guru memperhatikan gaya belajar yang dimiliki masing-masing seperti visual, auditori, dan kinestetik (pendekatan VAK).

Pembelajaran dengan pendekatan VAK merupakan pembelajaran yang melibatkan gerakan fisik dan aktivitas siswa dengan menggunakan indera yang dimilikinya. Dalam pembelajaran ini penerapan belajar visual dapat dilakukan

dengan me-lihat, memperhatikan, dan menga-mati benda-benda yang dipelajari-nya, auditori bermakna bahwa siswa belajar dari suara dengan bercerita (mempresentasikan sesuatu), berdis-kusi, dan mengemukakan pendapat dan kinestetik bermakna mengan-dalkan kepada sentuhan seperti gerak dan emosi untuk dapat mengingat suatu informasi. Apabila sebuah pembelajaran dapat melibatkan se-luruh unsur VAK ini maka pem-belajaran akan berlangsung efektif. Hal ini dikarenakan dalam peme-lajaran perlu adanya keaktifan secara fisik sehingga membantu melatih pola pikir siswa dalam memecahkan masa-lah dengan kritis, logis, cepat, dan tepat.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Saputri (2005), meneliti pene-rapan pembelajaran matematika kon-tekstual pada materi teorema phy-tagoras untuk meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa MTs AL Ashor Semarang. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat peningka-tan dalam hasil belajar dan aktivitas siswa.

Sementara itu, berdasarkan pe-nelitian yang dilakukan Maulida (2008), meneliti pengaruh gaya belajar VAK terhadap prestasi bela-ajar siswa kelas 1 Penjualan SMK Muhammadiyah 2 Malang. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara gaya belajar terhadap prestasi belajar.

Pembelajaran dengan pendeka-tan VAK menekankan bahwa selama proses pembelajaran berlangsung, siswa harus memanfaatkan penggunaan indera dan kecerdasan-nya secara maksimal. Pembelajaran dimulai dengan siswa mengeksplo-rasi pengetahuannya tentang materi yang akan dipelajari sebagai bentuk penerapan pembelajaran kinestetik, seperti menggambar bangun ling-karan, serta penerapan pembelajaran visual seperti siswa mengamati bangun lingkaran yang ada. Kemudian siswa melakukan diskusi dalam kelompok beranggotakan 4-5 orang. Dalam kelompok, siswa membuat alat peraga berupa bangun lingkaran untuk

dianalisa unsur-unsurnya sehingga siswa dapat menurunkan rumus keliling dan luas bangun tersebut, serta menyelesaikan beberapa soal yang berkaitan dengan materi. Dalam diskusi kelompok ini seluruh unsur VAK dapat diterapkan. Selanjutnya, beberapa siswa mem-presentasikan hasil diskusinya se-mentara siswa yang lain memberikan tanggapan sebagai bentuk penerapan visual, auditori, dan kinestetik. Sebagai kegiatan akhir, siswa ber-sama guru menutup pelajaran dengan menyimpulkan ide-ide pada proses belajar mengajar dan siswa me-ngerjakan latihan soal sebagai tugas individu (bentuk penerapan visual dan auditory).

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat perbedaan pe-ningkatan pemahaman konsep matematis antara siswa yang mendapat pembelajaran pendekatan kontekstual dengan gaya bel-ajar VAK dan ekspositori dan bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran mate-matika dengan menggunakan pendekatan kontekstual dengan gaya belajar VAK Tu-juan penelitian ini adalah mengetahui perbedaan peningkatan pemahaman kon-sep matematis antara siswa yang men-dapatkan pembelajaran pendekatan kon-tekstual dengan gaya belajar VAK dan eks-positori dan mengetahui sikap siswa ter-hadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual ga-ya belajar VAK Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan gaya belajar VAK langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Membagi Siswa menjadi kelompok-kelompok kecil, satu kelompok terdiri dari 4-5 orang.
- 2) Membagikan Lembar Kerja Kelompok (LKK) pada masing-masing kelompok dan siswa dalam kelompok diminta me-ngerjakan kegiatan pada LKK.
- 3) Siswa mempresentasikan hasil diskusi.
- 4) Kelompok melengkapi dan me-revisi hasil diskusi pada LKK.
- 5) Setelah waktu berdiskusi habis, masing-masing kelompok men-cocokkan soal atau jawaban dengan kelompok lain.

Kelas kontrol diberi perlakuan dengan pembelajaran ekspositori langkahnya sebagai berikut.

- 1) Siswa memperhatikan penjelasan materi yang diberikan oleh guru.
- 2) Siswa diberi kesempatan untuk bertanya apabila ada materi yang belum jelas.
- 3) Siswa dibentuk berkelompok dan diberi latihan soal yang dikerjakan secara berkelompok.
- 4) Setelah selesai mengerjakan soal, siswa bersama-sama guru mencocokkan jawaban dari soal yang telah dikerjakan

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan desain *prêt-test post-test control group desain*. Data penelitan pada penelitian ini diperoleh dari tes pe-mahaman konsep matematis siswa. Soal tes pemahaman konsep ma-tematis siswa berupa tes uraian berjumlah lima yang sebelum di ujikan pada siswa kelas VIII telah divalidasi oleh guru dan diuji cobakan terlebih dahulu pada kelas IX. Hasil ujicoba soal dianalisis re-liabilitas, daya beda dan tingkat kesukarannya.

Berdasarkan hasil analisis re-liabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran, diperoleh reliabilitas soal 0,80. Soal dikategorikan dalam re-liabilitas yang tinggi, ada satu soal yang daya bedanya sangat baik yaitu soal nomor empat. Selain itu, ada sa-tu soal yang tingkat kesukarannya sangat sedang yaitu soal nomor lima.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Analisis data dilakukan untuk menguji hipotesis dari penelitian dan dari hasil analisis ditarik kesimpulan. Setelah sampel diberi perlakuan, maka perlu dianalisis melalui uji norma litas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

**Rekapitulasi Uji Normalitas Data Pre-test**

Kelas	$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{tabel}$	Keputusan Uji	Keterangan
Eksperimen	9,45	9,49	H <sub>0</sub> diterima	Normal
Kontrol	7,87	9,49	H <sub>0</sub> diterima	Normal

Berdasarkan hasil perhitungan *prêt-test*,  $\chi^2_{hitung}$  kelas eksperimen = 9,45,  $\chi^2_{hitung}$  kelas kontrol = 7,87 dan  $\chi^2_{tabel}$  = 9,49, hal ini berarti  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  sehingga data berdistribusi normal dan dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas. dan  $\chi^2_{tabel}$  = 7,81, hal ini berarti  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  sehingga data berdistribusi normal dan dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas.

**Rekapitulasi Uji Homogenitas Data Pre-test**

Kelas	Varians	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>	Keputusan Uji	Keterangan
Eksperimen	60,03	1,59	1,84	H <sub>0</sub> diterima	Homogen
Kontrol	95,31				

Pada uji homogenitas, didapatkan  $F_{hitung} = 1,59$  dan  $F_{tabel} (0,95)(2) = 1,84$ , karena  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , maka populasi mempunyai varian yang sama dan dapat dilanjutkan ke uji hipotesis.

**Rekapitulasi Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Data Pre-test**

n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>1</sub> + n <sub>2</sub> - 2	t <sub>hit</sub>	t <sub>(0,975; 74)</sub>	Keputusan Uji
38	38	74	1,97	-2,00 < t < 2,00	Terima H <sub>0</sub>

Pada uji hipotesis diketahui nilai  $t_{hitung} = 1,97$  dan  $t_{tabel} = t_{(0,95)(38+38-2)} = 2,00$ . Hal ini berarati  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka hipotesis nol diterima. Ini berarti bahwa pemahaman konsep matematis siswa dengan pembelajaran menggunakan gaya belajar VAK sama dengan dengan pembelajaran ekspositori.

**Rekapitulasi Uji Normalitas Data Post-test**

Kelas	$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{tabel}$	Keputusan Uji	Keterangan
Eksperimen	3,52	9,49	H <sub>0</sub> diterima	Normal
Kontrol	8,22	9,49	H <sub>0</sub> diterima	Normal

Hasil perhitungan *post-test*,  $\chi^2_{hitung}$  kelas eksperimen = 3,52,  $\chi^2_{hitung}$  kelas kontrol = 8,22 dan  $\chi^2_{tabel}$  =

9,49, hal ini berarti  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  sehingga data berdistribusi normal dan dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas.

**Rekapitulasi Uji Homogenitas Data Post-test**

Kelas	Varians	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Keputusan Uji	Keterangan
Eksperimen	60,03	1,36	1,84	$H_0$ diterima	Homogen
Kontrol	81,67				

Dari uji homogenitas diperoleh  $F_{hitung} = 1,36$  dan  $F_{tabel (0,95)(2)} = 1,84$ , karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka populasi mempunyai varian yang sama dan dapat dilanjutkan ke uji hipotesis.

**Rekapitulasi Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Data Post-test**

$n_1$	$n_2$	$n_1 + n_2 - 2$	$t_{hit}$	$t_{(0,975; 74)}$	Keputusan Uji
38	38	74	2,69	-1,66 < t < 1,66	Tolak $H_0$

Pada uji hipotesis diketahui nilai  $t_{hitung} = 2,69$  dan  $t_{tabel} = t_{(0,95)(38+38-2)} = 2,00$ . Hal ini berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka hipotesis nol ditolak. Ini berarti bahwa pemahaman konsep matematis siswa dengan pembelajaran menggunakan gaya belajar VAK tidak sama dengan dengan pembelajaran ekspositori.

**Rekapitulasi Uji Normalitas Data Pretest dan Post-test**

Kelas	$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{tabel}$	Keputusan Uji	Keterangan
Eksperimen	5,46	9,49	$H_0$ diterima	Normal
Kontrol	7,86	9,49	$H_0$ diterima	Normal

Hasil perhitungan  $gain$ ,  $\chi^2_{hitung}$  kelas eksperimen = 5,46,  $\chi^2_{hitung}$  kelas kontrol = 7,86 dan  $\chi^2_{tabel} = 9,49$ , hal ini berarti  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  sehingga data berdistribusi normal dan dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas.

**Rekapitulasi Uji Homogenitas Data Pretes dan Post-test**

Kelas	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Keputusan Uji	Keterangan
Eksperimen	1,23	1,84	$H_0$ diterima	Homogen
Kontrol				

Dari uji homogenitas didapat  $F_{hitung} = 1,36$  dan  $F_{tabel (0,95)(2)} = 1,23$ , karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka populasi mempunyai varian yang sama dan dapat dilanjutkan ke uji hipotesis.

**Rekapitulasi Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Data Pretes dan Postest**

$n_1$	$n_2$	$n_1 + n_2 - 2$	$t_{hit}$	$t_{(0,975; 74)}$	Keputusan Uji
38	38	74	1,67	-2,00 < t < 2,00	Terima $H_0$

Pada uji hipotesis diketahui nilai  $t_{hitung} = 1,67$  dan  $t_{tabel} = t_{(0,95)(38+38-2)} = 2,00$ . Hal ini berarti  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka hipotesis nol diterima. Ini berarti bahwa pemahaman konsep matematis siswa dengan pembelajaran menggunakan gaya belajar VAK sama dengan dengan pembelajaran ekspositori.

Rata-rata kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan rata-rata kelas kontrol. Ini menunjukkan bahwa siswa di kelas eksperimen lebih memahami konsep-konsep materi garis dan sudut dibandingkan dengan siswa pada kelas kontrol. Hal tersebut disebabkan karena pada kelas eksperimen siswa belajar menggunakan gaya belajar VAK lebih aktif.

Hal yang sama juga terlihat dari pencapaian indikator pemahaman matematis siswa. Pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa kelas yang menggunakan gaya belajar VAK lebih baik daripada pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan pembelajaran ekspositori.

**KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian dan pembahasan diperoleh simpulan bahwa tidak ada perbedaan peningkatan pemahaman konsep matematis antara siswa yang mendapat pembelajaran pendekatan kontekstual dengan gaya belajar VAK dan ekspositori. Faktor utama yang menyebabkan tidak ada perbedaan peningkatan pemahaman konsep, yaitu: (a) siswa; masih memiliki sifat individualis, (b) guru;

kurang menggali kemampuan siswa dan aspek sikap siswa terhadap pembelajaran matematika memperlihatkan pencapaian pembentukan ka-rakter dan keterampilan sosial siswa berupa teliti, kreatif, pantang me-nyerah, rasa ingin tahu, kerja sama, dan tenggang rasa yang mengikuti pembelajaran kontekstual tipe VAK lebih baik daripada pembelajaran ekspositori. Pencapaian karakter sis-wa termasuk dalam interprestasi ren-dah dan sedang.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.

Deporter, B. (2010). *Quantum Teaching*. Bandung: KAIFA.

Lie, A. 2002. *Cooperatif Learning: Mempraktekkan Cooperatif Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: PT GramediaWidiaswara..

Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta..

Suryabrata, Sumadi. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada..