

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *VISUAL AUDITORY*
KINESTHETIC (VAK) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA SD**

(Jurnal)

Oleh

**MOHAMMAD RIFAI
A. SUDIRMAN
SARENGAT**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2018**

Pengaruh Model Pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD

Mohammad Rifai^{1*}, A. Sudirman², Sarengat³

¹FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soematri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung

²FH Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soematri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung

³FKIP Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka Padang

*e-mail: m.rifai.mail@gmail.com, Telp. +6285768011556

Abstract: The effect of Visual Auditory Kinesthetic (VAK) Education Model at Mathematics Elementary Student.

The problem of this research was the low of the result of fourth grade student of SD Negeri 01 Binakarya Baru on math subjects. This study research was to determine the positive and meaningful effect of Visual Auditory Kinesthetic (VAK) learning on mathematics learning results. The method used experimental method with non research design equivalent control group design. The population of this study there 50 students at IVth grade SD Negeri 01 Binakarya Baru, IVA as experimental class was 25 students and IVB as control class was 25 students. The data collection was used documentation, interviews, tests and questionnaires. The data analysis used statistical test of t-test separated variance. Based on hypothesis test the result should was that there is a positive and meaningful influence on Visual Auditory Kinesthetic (VAK) learning to mathematics learning results.

Keywords: VAK, result, Mathematic.

Abstrak: Pengaruh Model Pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 01 Binakarya Baru pada mata pelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh positif dan bermakna pada pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK) terhadap hasil belajar matematika. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain penelitian *non equivalent control group design*. Populasi penelitian ini adalah 50 siswa kelas IV SD Negeri 01 Binakarya Baru, kelas IVA sebagai kelas eksperimen 25 siswa dan kelas IVB sebagai kelas kontrol 25 siswa. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *sampling* jenuh yaitu seluruh anggota populasi 50 siswa menjadi sampel. Pengumpulan data yang dilakukan menggunakan dokumentasi, wawancara, tes dan angket. Analisa data menggunakan uji statistic *t-test separated varians*. Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis ada pengaruh positif dan bermakna pada pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK) terhadap hasil belajar matematika.

Kata kunci: VAK, hasil, matematika.

PENDAHULUAN/ INTRODUCTION

Indonesia merupakan negara berkembang dan pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan serta membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Sisdiknas, 2003: 8). Menurut Langeveld dalam Hasbullah (2011: 2) pendidikan adalah usaha, pengaruh, perlindungan, dan bantuan yang diberikan kepada anak tertuju pada pendewasaan anak itu, atau lebih tepatnya membantu anak agar cukup cakap melaksanakan tugas hidupnya sendiri.

Untuk dapat beradaptasi dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini, diperlukan adanya peningkatan kemampuan dalam berbagai bidang pendidikan. Salah satu bidang yang perlu ditingkatkan yaitu bidang matematika yang merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi moderen, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat dibidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di

bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi dimasa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. 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, serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif (Permendiknas, 2006: 416).

Salah satu masalah yang dihadapi dalam dunia pendidikan di Indonesia yaitu lemahnya proses pembelajaran. Kebanyakan proses pembelajaranyang terjadi di kelas dilaksanakan sesuai dengan kemampuan dan selera guru. Menurut Hanafiah (2010: 103) pembelajaran yang unggul memerlukan para guru yang profesional. Selain guru, siswa juga memiliki keterlibatan dalam pembelajaran untuk mendukung proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi pendahuluan dan wawancara peneliti dengan guru kelas IV SD Negeri 01 Binakarya Baru Kecamatan Putra Rumbia Kabupaten Lampung Tengah pada tanggal 2-4 November 2017 terhadap proses pembelajaran

matematika siswa kelas IV Tahun Pelajaran 2017/2018, diketahui bahwa selama kegiatan pembelajaran berlangsung hanya guru yang aktif dan masih menggunakan ceramah dalam proses pembelajaran, sedangkan siswa masih sebagai penerima dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, diperoleh informasi bahwa model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK) belum pernah diterapkan dalam pembelajaran.

Ketika menyampaikan materi pelajaran, guru belum menggunakan variasi model dan media pembelajaran secara maksimal, sehingga konsep pemahaman siswa masih banyak bersifat abstrak dan pembelajaran perlu ditambah praktik dan rangsangan kepada siswa agar siswa dapat lebih aktif. Seperti yang disampaikan Susanto (2013: 187) sejalan dengan pendapat Piaget bahwa pengetahuan diperoleh oleh siswa dari satu kegiatan yang dilakukan siswa, bukan sesuatu yang dilakukan terhadap siswa.

Sebagian siswa kelas empat ada yang mengobrol dengan temannya ataupun tidak memperhatikan ketika guru menyampaikan materi. Ketika guru menyampaikan pertanyaan atau soal siswa kurang antusias bahkan ketika anak yang memperhatikan diberi soal tidak selalu dapat mengerjakan karena materi belum masuk kedalam diri siswa karena penyampaian guru perlu ditambah media agar materi pelajaran matematika lebih mudah diserap lagi oleh siswa kelas empat tersebut. Pertanyaan yang

diberikan guru hanya dijawab dan didominasi oleh siswa yang pintar. Hal tersebut merupakan indikasi rendahnya prestasi belajar siswa.

Masalah-masalah yang dialami oleh siswa tersebut berdampak pada hasil belajar yang kurang maksimal. Berdasarkan data yang peneliti peroleh dari dokumentasi di kelas IV SD Negeri 01 Binakarya Baru diperoleh data bahwa hasil belajar Ulangan Tengah Semester (UTS) matematika semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018, banyak siswa yang belum mencapai KKM (68) atau belum dapat dikatakan tuntas, terutama pada mata pelajaran matematika didapati hasil presentase ketuntasan paling kecil. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Data Nilai Mid Semester Ganjil Siswa pada Kelas IV

KKM	Mata Pelajaran	Kelas	Jumlah Siswa	Tuntas		Tidak Tuntas	
				Tuntas (%)	Tidak Tuntas (%)		
68	Matematika	IV A	25	16	9	64	36
		IV B	25	14	11	56	44
	IPA	IV A	25	18	7	72	28
		IV B	25	19	6	76	24
	IPS	IV A	25	20	5	80	20
		IV B	25	19	6	76	24
	Bahasa Indonesia	IV A	25	17	8	68	32
		IV B	25	18	7	72	28
	PKn	IV A	25	21	4	84	16
		IV B	25	18	7	72	28

(Sumber : Dokumentasi guru kelas IV SD Negeri 01 Binakarya Baru Tahun Pelajaran 2017/2018).

Berdasarkan tabel 1. terlihat pada kelas IVA dan IVB terdapat 20 siswa belum mencapai KKM pada mata pelajaran matematika.

Sedangkan siswa yang telah mencapai KKM yaitu 64% di kelas IVA, dan 56% di kelas IVB. Merujuk pada data tersebut, hasil belajar siswa kelas IVA dan IVB di SD Negeri 01 Binakarya Baru belum dapat dikatakan berhasil terutama pada mata pelajaran matematika yang memiliki presentase ketuntasan paling kecil dari lima mata pelajaran sehingga peneliti memilih nilai pada mata pelajaran matematika sebagai salah satu variabel. Hal ini sesuai dengan panduan penyusunan KTSP dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) bahwa kriteria ideal ketuntasan untuk masing-masing indikator pencapaian kompetensi adalah 75% (BSNP, 2006: 12).

Faktor lain yang berkaitan dengan kesulitan siswa kelas IV dalam mempelajari matematika, salah satunya adalah pada tahap perkembangan kemampuan berpikir mereka masih berada pada tahap operasional konkrit. Pembelajaran matematika harus mampu mengembangkan beberapa keterampilan, yaitu: (1) pemecahan masalah matematika (2) penalaran dan pembuktian pembelajaran matematika; (3) komunikasi matematika; (4) koneksi matematika (5) representasi matematika (Linto, 2012)

Peaget dalam Trianto (2012: 29) menjelaskan bahwa perkembangan kognitif anak usia 7 hingga 11 tahun berada pada tahap operasional konkret. Umumnya anak usia ini dapat melakukan operasi dan penalaran logis menggantikan pemikiran yang intuitif sejauh pemikiran itu dapat diterapkan ke

dalam contoh-contoh yang spesifik atau konkret. Oleh karena itu siswa perlu distimulasi dengan cara yang nyata dalam proses belajarnya karena mereka belum dapat berpikir abstrak. Agar siswa dapat menjadi subjek dalam belajar sehingga aktif dalam pembelajaran, diperlukan model pembelajaran yang tepat oleh guru. Salah satu model pembelajaran yang diangkat peneliti yaitu adalah model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK).

Model pembelajaran VAK merupakan proses belajar mengajar yang menekankan bahwa belajar haruslah memanfaatkan semua indera yang dimiliki siswa, yaitu menggabungkan indera pendengaran, penglihatan, dan gerakan. Pembelajaran dengan model ini mementingkan pengalaman belajar secara langsung dengan cara melihat (*visualization*), mendengar (*auditory*) dan gerak (*kinesthetic*) (Trisetio dkk., 2014). Shahih Gholami (2013) menyampaikan komponen VAK adalah penglihatan untuk mengamati masalah. Kedua adalah pendengaran, yang berhubungan positif dengan percaya diri, kreativitas untuk mencari informasi. Komponen terakhir adalah gaya kinestetik yang memiliki hubungan positif dengan kreativitas, perlindungan diri, dan dukungan melakukan tindakan.

Peneliti berkeyakinan bahwa penerapan model pembelajaran VAK pada hasil belajar matematika, dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut dapat dibuktikan secara

ilmiah, oleh sebab itu peneliti tergerak untuk melakukan penelitian dengan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran VAK terhadap hasil belajar matematika siswa Kelas IV SD Negeri 01 Binakarya Baru Tahun Pelajaran 2017/2018”.

METODE/METHOD

Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif, yaitu suatu penelitian yang lebih menekankan analisisnya pada data-data *numerical* (angka) yang diolah dengan metode statistika. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Penelitian eksperimen meneliti hubungan sebab akibat dengan manipulasi atau diberi perlakuan (dirancang dan dilaksanakan) oleh peneliti. Sugiyono (2011: 72) mengungkapkan bahwa metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

Penelitian ini akan menggunakan desain *non-equivalent control group design*. Desain ini menggunakan 2 kelompok, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas eksperimen adalah kelompok yang mendapat perlakuan berupa penerapan *Visual Audiotory Kinesthetic* (VAK) sedangkan kelas kontrol adalah kelompok pengendali yaitu kelas yang tidak mendapat perlakuan.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian eksperimen ini dilaksanakan di SD Negeri 01 Binakarya Baru yang beralamat di Kampung Binakarya Baru

Kecamatan Putra Rumbia Kabupaten Lampung Tengah Provinsi Lampung. Kegiatan penyusunan dilaksanakan pada tahun pelajaran 2017/2018 selama 6 bulan, kegiatan penelitian dimulai dari tahap perencanaan sampai penggandaan dan pengiriman hasil.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 01 Binakarya Baru yang berjumlah 50 siswa, yaitu kelas IVA (25 siswa) sebagai kelas kontrol, kelas IVB (25 siswa) sebagai kelas eksperimen. Sampel penelitian menggunakan teknik *sampling* jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2014: 85).

Prosedur Penelitian

Tahapan penelitian eksperimen dilaksanakan sebagai berikut : (1) Memilih subjek penelitian yaitu siswa kelas IV SD Negeri 01 Binakarya Baru. (2) Menggolongkan subjek penelitian menjadi 2 kelompok pada kelas IVA dan IVB SD Negeri 01 Binakarya Baru yaitu kelas IVA sebagai kelas kontrol dan kelas IVB sebagai kelas eksperimen. Pada kelas kontrol diberikan perlakuan seperti biasa dan kelas eksperimen diberikan perlakuan model pembelajaran *Visual Audiotory Kinesthetic* (VAK). (3) Menyusun kisi-kisi yang dikembangkan dalam pembuatan instrument *pretest* dan *posttest*. (4) Menguji coba instrumen pada subjek uji coba yaitu kelas IV SD Negeri 01 Binakarya Utama. (5) Menganalisis data hasil uji coba apakah instrument valid dan reliabel. (6) Memberikan *pretest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen siswa kelas IV SD Negeri 01 Binakarya

Baru. (7) Menganalisis hasil *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk mengetahui kedua kelas tidak ada perbedaan yang signifikan. (8) Melaksanakan pembelajaran dengan memberi perlakuan berupa model pembelajaran VAK dalam pembelajaran pada kelas eksperimen, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran biasa. (9) Melaksanakan *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol. (10) Menganalisis data hasil tes dengan menghitung perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* untuk masing-masing kelompok. (11) Membandingkan perbedaan tersebut untuk menentukan apakah penggunaan model VAK berpengaruh secara signifikan pada kelas eksperimen. Menghitung dan menganalisis data dilakukan dengan bantuan software SPSS dan Ms. Excel. (12) Interpretasi hasil penghitungan data.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa wawancara, dokumentasi, tes, dan angket. Wawancara ditujukan kepada guru mata pelajaran matematika kelas IV sebagai narasumber dan dilakukan di ruang guru dengan alat berupa daftar pertanyaan. Dokumentasi untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan jumlah siswa dan data nilai hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 01 Binakarya Baru. Teknik tes, digunakan untuk mengumpulkan data berupa nilai hasil belajar siswa pada ranah kognitif, dan untuk mengetahui sejauh mana tingkat penguasaan siswa dalam pembelajaran matematika. Sedangkan angket ini dibuat dengan jenis angket tertutup. Alat pengumpul data berupa angket tertutup dengan menggunakan skala

Likert tanpa pilihan jawaban netral, angket digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK) (X) terhadap hasil belajar siswa (Y).

Kemantapan Pengumpul Data

Instrumen penelitian diuji coba sebelum digunakan sebagai alat pengumpul data. Tujuan uji coba instrumen ini untuk menentukan validitas dan reliabilitas tes yang dibuat sehingga tes layak digunakan untuk penelitian dan dapat mengumpulkan data yang sesuai dengan apa yang diteliti.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menggunakan analisis kuantitatif. Uji persyaratan analisis data uji normalitas dilakukan menggunakan rumus *chi kuadrat* dan untuk uji prasyarat homogenitas menggunakan uji-F. Pengujian hipotesis menggunakan *independent sample t-test* dengan aturan keputusan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima sedangkan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka H_a ditolak. Apabila H_a diterima berarti hipotesis yang diajukan dapat diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN/ RESULT AND DISCUSSION

Deskripsi Umum Lokasi Penelitian

SD Negeri 01 Binakarya Baru beralamat di Jalan Balong Gajah Kampung Binakarya Baru Kecamatan Putra Rumbia. Sekolah yang memiliki akreditasi B ini dibangun pada tahun 1993 di tanah seluas 1,5 ha.

Deskripsi Data Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa di dua kelas, yaitu kelas IV A dan IV B. Kelas IV A merupakan kelas kontrol yang diberikan perlakuan dengan model pembelajaran konvensional (ceramah dan tanya jawab). Sedangkan pada kelas IV B sebagai kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK). Pembelajaran dilakukan dengan materi penjumlahan bilangan bulat.

1. Data Hasil Belajar Siswa

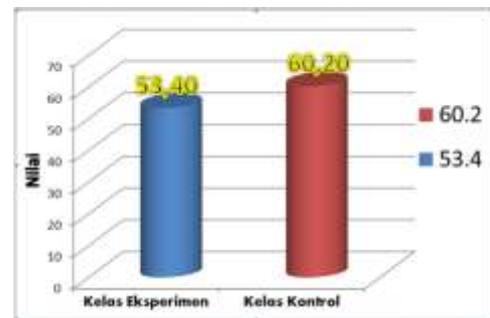
Setiap kelas diberikan *pretest* yang butir soalnya sudah diuji validitas dan reliabilitasnya. *Pretest* dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki siswa sebelum diterapkan model pembelajaran pada masing-masing kelas. Nilai *pretest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol tercantum di dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 2. Nilai *Pretest* Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

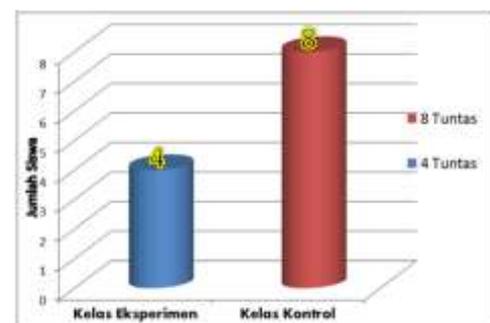
		Kelas			
		Eksperimen		Kontrol	
Rata-rata nilai		53,40		60,20	
No	Nilai	F	Persen (%)	F	Persen (%)
1	≥ 68 (Tuntas)	4	16	8	32
2	< 68 (Tidak tuntas)	21	84	17	68
Jumlah		25	100	25	100

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen sebesar 53,40 dan kelas kontrol sebesar 60,20. Pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing hanya 4 dan 8 siswa yang mencapai KKM. Menunjukkan bahwa rata-rata nilai

kelas kontrol lebih tinggi dari kelas eksperimen. Perbandingan rata-rata nilai di dua kelas adalah berikut ini.



Gambar 1. Perbandingan nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen kontrol



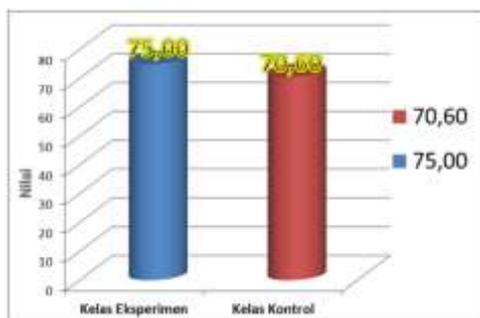
Gambar 2. Perbandingan ketuntasan *pretest* kelas eksperimen dan kontrol

Setelah diterapkan model pembelajaran VAK di kelas eksperimen, dan tidak menerapkan model pembelajaran tersebut di kelas kontrol, pada akhir pembelajaran pertemuan kedua diadakan *posttest* terdapat hasil yang berbeda. Jumlah butir soal dan sistem penilaian yang digunakan untuk *posttest* sama dengan saat *pretest*. Berikut perbedaan hasil *posttest* di kelas eksperimen dan kontrol yang dikumpulkan dalam sebuah tabel.

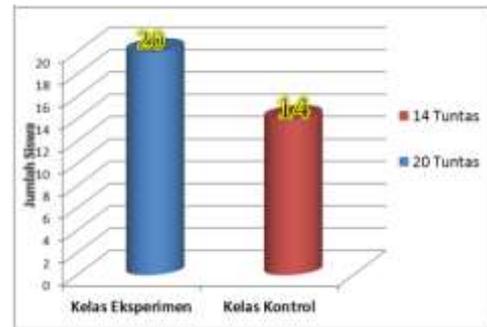
Tabel 3. Nilai *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

		Kelas			
		Eksperimen		Kontrol	
Rata-rata nilai		75,00		70,60	
No	Nilai	F	Persen (%)	F	Persen (%)
1	≥ 68 (Tuntas)	20	80	14	56
2	< 68 (Tidak tuntas)	5	20	11	44
Jumlah		25	100	25	100

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen sebesar 75,00 dan kelas kontrol sebesar 70,60. Pada kelas eksperimen ada 20 siswa atau 80% yang mencapai KKM dan 5 siswa atau 20% tidak mencapai KKM. Sedangkan pada kelas kontrol ada 14 siswa atau 56% yang mencapai KKM dan 11 siswa atau 44% tidak mencapai KKM. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Perbandingan rata-rata nilai di dua kelas adalah sebagai berikut.



Gambar 3. Perbandingan nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen dan kontrol



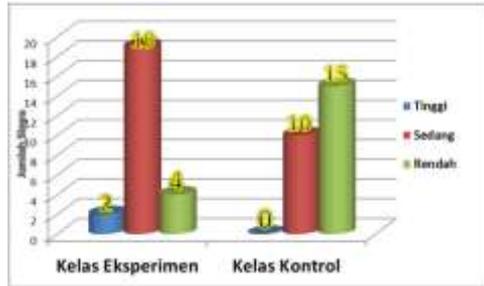
Gambar 4. Perbandingan ketuntasan *posttest* kelas eksperimen dan kontrol

Setelah diketahui nilai *pretest* dan *posttest* pada kedua kelas, untuk mengetahui peningkatan maka selanjutnya melakukan perhitungan *N-Gain* untuk mengetahui peningkatan nilai setelah diberi perlakuan. Data *N-Gain* rata-rata hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran.

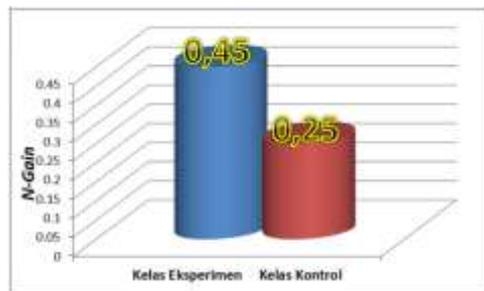
Tabel 4. Penggolongan Nilai *N-Gain* Kelas Eksperimen dan Kontrol

No	Kategori	Frekuensi		Rata-rata <i>N-Gain</i>	
		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Tinggi	2	0	0,45	0,25
2	Sedang	19	10		
3	Rendah	4	15		

Berdasarkan tabel 4, pada kelas eksperimen jumlah siswa yang mengalami peningkatan nilai dalam kategori tinggi 2 siswa, kategori sedang 19 siswa, dan kategori rendah 4 siswa dengan rata-rata *N-Gain* sebesar 0,45. Pada kelas kontrol jumlah siswa yang mengalami peningkatan nilai dalam kategori tinggi tidak ada, kategori sedang 10 siswa, dan kategori rendah sebanyak 15 siswa dengan rata-rata *N-Gain* sebesar 0,25.



Gambar 5. Kategori peningkatan *N-Gain* siswa kelas eksperimen dan kontrol



Gambar 6. Perbandingan nilai rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen dan kontrol

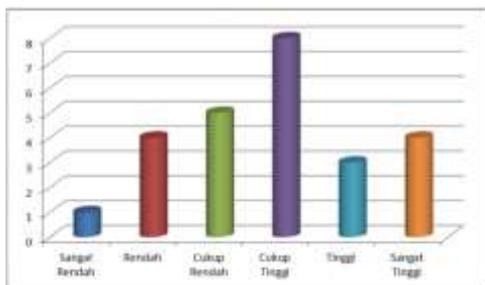
2. Analisis Angket Model Pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK)

Soal angket penerapan model pembelajaran VAK terdiri dari 20 pernyataan. Angket tersebut diberikan kepada siswa kelas IV B SD Negeri 01 Binakarya Baru yang berjumlah 25 siswa pada saat akhir pembelajaran setelah melaksanakan *posttest*. Tugas siswa hanya memberikan tanda checklist (✓) pada kolom respon yang telah disediakan. Data hasil angket hanya untuk mengetahui keefektifan penerapan model pembelajaran VAK. Berikut tabel data hasil analisis soal angket.

Tabel 5. Data Angket Respon Siswa terhadap Model Pembelajaran VAK

No	Interval Skor	Kat.	f	Jum	Pres en	x	f.x	
1	56	60	Sangat Rendah	1	56	3%	58	58
2	61	65	Rendah	4	260	14%	63	252
3	66	70	Cukup Rendah	5	346	19%	68	340
4	71	79	Cukup Tinggi	8	594	33%	73	657
5	76	80	Tinggi	3	236	13%	78	234
6	81	85	Sangat Tinggi	4	332	18%	83	332
Jumlah			25	1824	100%		1873	
Rata-rata skor				353,6				
Kategori rata-rata skor								74,92

Berdasarkan tabel 5, dapat dideskripsikan bahwa nilai respon siswa dalam penerapan model pembelajaran VAK frekuensi terbanyak terdapat pada katagori cukup tinggi yaitu sebanyak 8 atau 33% dari jumlah siswa. Secara lengkap presentase katagori cukup tinggi, tinggi dan sangat tinggi masing-masing mencapai 33%, 13% dan 18% jumlahnya mencapai 64%. Ini lebih tinggi dari kategori sangat rendah, rendah dan cukup rendah yang masing-masing 3%, 14% dan 19% jika dijumlahkan hanya 36%. Rata-rata skor mencapai **74,92**, jika dilihat klasifikasi pengkatagorian termasuk kedalam katagori cukup tinggi. Hal ini menandakan secara umum siswa merasa penerapan model pembelajaran VAK termasuk menyenangkan dan dapat membantu mereka dalam proses pembelajaran untuk memahami materi yang dipelajari atau bermakna positif. Perbandingan disajikan dalam diagram di bawah ini.



Gambar 7. Diagram hasil penerapan model pembelajaran VAK

Uji Prasyarat Analisis Data

Hasil perhitungan uji normalitas untuk data *pretest* kelas eksperimen diperoleh data $\chi^2_{hitung} = 4,113 < \chi^2_{tabel} = 11,070$ berarti data *pretest* kelas eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan hasil perhitungan uji normalitas untuk data *pretest* kelas kontrol diperoleh data $\chi^2_{hitung} = 10,983 < \chi^2_{tabel} = 11,070$ berarti data *pretest* kelas kontrol berdistribusi normal. Untuk hasil perhitungan uji normalitas untuk data *posttest* kelas eksperimen diperoleh data $\chi^2_{hitung} = 6,795 < \chi^2_{tabel} = 11,070$ berarti data *posttest* kelas eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan hasil perhitungan uji normalitas untuk data *posttest* kelas kontrol diperoleh data $\chi^2_{hitung} = 6,102 < \chi^2_{tabel} = 11,070$ berarti data *pretest* kelas kontrol berdistribusi normal.

Uji Hipotesis

Hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji *t-test*. Rumus yang digunakan adalah rumus *t-test pooled varians*. Menentukan t_{tabel} dengan $dk = (25 + 25 - 2) = 48$ dengan taraf signifikansi 5%, maka didapat $t_{tabel} = 2,021$. Hasil perhitungan didapat nilai $t_{hitung} = 2,605$, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$. berarti Hipotesis alternatif (H_a) diterima, artinya “Terdapat pengaruh yang positif dan bermakna pada model

pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 01 Binakarya Baru”.

Pembahasan

Hasil analisis kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan adanya perbedaan pada hasil belajar siswa. Sebelum diberi perlakuan, diketahui bahwa nilai rata-rata *pretest* pada kelompok eksperimen lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol, namun perbandingan nilai kedua kelas tersebut tidak terlalu jauh. Hasil perhitungan normalitas *pretest* untuk kedua kelas secara manual dapat dinyatakan bahwa data berdistribusi normal.

Uji normalitas *pretest* kelas eksperimen dan kontrol memperoleh data berdistribusi normal. Perhitungan uji homogenitas *pretest* diperoleh data memperoleh hasil H_a diterima karena data memiliki varian sama. Kedua kelompok tersebut berdistribusi normal dan homogen, berarti kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang sama.

Hasil *posttest* kelas eksperimen memiliki rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol dan kedua kelompok tersebut berdistribusi normal dan homogen. Hasil uji normalitas *posttest* kelas eksperimen dan kontrol menggunakan rumus *chi kuadrat* sebesar $\chi^2_{hitung} = 6,795 < \chi^2_{tabel} = 11,070$ dan $\chi^2_{hitung} = 6,102 < \chi^2_{tabel} = 11,070$ berarti data berdistribusi normal. Sedangkan hasil uji homogenitas *posttest* menggunakan uji F menunjukkan bahwa $F_{hitung} = 0,83 < F_{tabel} = 1,98$. Berdasarkan hasil pengujian nilai *posttest* menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut berdistribusi normal dan varian

homogen, namun rata-rata nilai kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai kelas kontrol.

Setelah dilakukan uji hipotesis dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh hasil belajar setelah menggunakan model pembelajaran VAK. Hasil perhitungan menggunakan rumus *t-test pooled varians* diketahui bahwa $t_{hitung} 5,307 > t_{tabel} = 2,021$. Berdasarkan perhitungan tersebut dapat diperoleh bahwa model pembelajaran VAK dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Model pembelajaran VAK merupakan pembelajaran inovatif yang memberikan peran aktif kepada siswa untuk memanfaatkan tiga modalitas yang dimiliki siswa yaitu penglihatan, pendengaran, dan bergerak aktif. Indikator model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu menjumlahkan dua bilangan positif dan menjumlahkan bilangan positif dengan negatif pada siswa dengan menggunakan media gambar, suara dan bergerak langsung.

Penelitian ini juga relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ghufira (2016), Oftiyani (2016), dan Ahmed (2012) dari segi jenis, model pembelajaran, dan desain penelitian, serta hasil uji hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan bermakna penerapan model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK) terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan penjabaran di atas, dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran

positif dan bermakna penerapan model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK) terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran Matematika. Artinya hipotesis yang diajukan oleh peneliti dapat diterima.

SIMPULAN/CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 01 Binakarya Baru dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh positif dan bermakna pada pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK) terhadap hasil belajar matematika.

DAFTAR RUJUKAN/ REFERENCES

- Adji, Nahrowi & Maulana. 2006. *Pemecahan Masalah Matematika*. Bandung. UPI PRESS.
- Ahmed, Dr. Omnia Nabih. 2012. *The Effect of Different Learning Styles (visual, audithory, kinesthetical) Developing Writing Skills of EFL Saudi Learners*. British Journal of Arts and Social Science.
- Ghufira, Siti. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Visual Auditory Kinesthetic (VAK) terhadap Aktifitas Belajar Tematik Peserta Didik Kelas III SD Negeri Haduyang Tahun Pelajaran 2015/2016*. Universitas Lampung. Skripsi.
- Hanafiah. 2010. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung. Refika Aditama.

- Hasbullah. 2011. *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan (edisi Revisi)*. Yogyakarta. Raja Grafindo Persada.
- Huda, Miftahul. 2014. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Linto, R.L., dkk. 2012. *Kemampuan Koneksi Matematis dan Metode Pembelajaran Quantum Teaching dengan Peta Pikiran*. Jurnal Pendidikan Matematika
- Oftiyani, Oki. 2016. *Penerapan Model Visual Auditory Kinesthetic (VAK) dengan Multimedia dalam Peningkatan Hasil Belajar IPS Tentang Perkembangan Teknologi pada Siswa Kelas IV SDN 5 Kebumen*. Universitas Sebelas Maret. Skripsi.
- Shahih Gholami, M. Bagheri. 2013. *Relationship between VAK Learning Styles and Problem Solving Styles regarding Gender and Students' Fields of Study*. Islamic Azad University Iran Journal.
- Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas). 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta. Sistem Pendidikan Nasional Republik Indonesia.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung. Alfabeta.
- _____. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung. Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta. Kencana Prenada Media Group.
- Trisetio, E., dkk. 2014. *Eksperimentasi Auditory Intellectually Repetition (Air) Dan Visualization Auditory Kinesthetic (Vak) Terhadap Hasil Belajar Matematika*. Jurnal Pendidikan.
- Trianto. 2012. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta. Kencana.