

Pengaruh Model Pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD

Agus Tri Wibowo^{1*}, Sarengat^{2*}, Nelly Astuti^{3*}

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

²FKIP Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka Air Tawar Padang

³FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soematri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung

*e-mail: agustriwibowo30121994.akk@gmail.com, Telp: +6285768694288

Received:

Accepted:

Published:

Abstract: Influence of Visual Learning Model Kinesthetic Auditory Learning Outcomes of Mathematics of Elementary School Students.

The purpose of this study to determine the effect of the use of visual learning kinestehtic auditory model of mathematics learning outcomes of fourth grade students of SD Negeri 04 Metro Barat in the academic year 2016/2017. The kind of research this was research experimental. The design used in this research is quasi experimen. Determination of sample research using purposive sampling with class IV A experimental group and class IV B control group with total number of 41 students. Data collection techniques are test and tools use questionnaire. The data were analyzed using independent statistical test of t-test sample and simple linear regression analysis. The learning outcomes in this study were limited only to the cognitive domain. The result of the research shows that there are significant and positive influence on the use of visual kinesthetic auditory learning model to the students' mathematics learning outcomes.

Keywords: *learning outcome, mathematics, kinesthetic visual auditory model.*

Abstrak: Pengaruh Model Pembelajaran Visual Auditory Kinesthetic Hasil Belajar Matematika Siswa SD.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *visual auditory kinestehtic* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 04 Metro Barat tahun pelajaran 2016/2017. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi exsperimental*. Penentuan sampel penelitian menggunakan *purposive sampling* dengan kelas IV A kelompok eksperimen dan kelas IV B kelompok kontrol dengan jumlah seluruh 41 siswa. Alat pengumpul data menggunakan angket dan tes kognitif. Analisis data menggunakan uji statistik *independent sample t-test* dan analisis regresi linier sederhana. Hasil belajar dalam penelitian ini dibatasi hanya pada ranah kognitif. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan dan positif pada penggunaan model pembelajaran *visual auditory kinesthetic* terhadap hasil belajar matematika siswa.

Kata kunci: hasil belajar, matematika, model pembelajaran visual auditory kinesthetic.

PENDAHULUAN

Pendidikan ialah suatu proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan potensi yang ada pada dirinya sehingga mampu menghadapi segala perubahan yang terjadi di sekitarnya. Suharjono (2006 : 1), pendidikan di sekolah dasar dimaksudkan sebagai suatu upaya pembekalan kemampuan dasar siswa berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang bermanfaat bagi dirinya sesuai dengan tingkat perkembangannya dan mempersiapkan mereka untuk melanjutkan kejenjang berikutnya. Hal tersebut dapat tercapai dengan adanya kurikulum sebagai pedoman dalam proses pembelajaran.

Kurikulum yang dilaksanakan harus seragam agar tidak terjadi perbedaan tujuan, isi, dan bahan pembelajaran antara satu wilayah dengan wilayah yang lain. Karsidi (2007 : 3), kurikulum ialah suatu program pendidikan yang berisikan berbagai bahan ajar dan pengalaman belajar yang telah diprogramkan, direncanakan, dan dirancang secara sistemik atas dasar norma-norma yang berlaku dan dijadikan pedoman pada proses pembelajaran bagi tenaga pendidik untuk mencapai tujuan pendidikan. Kurikulum yang berlaku saat ini adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Kurikulum 2013. Penelitian ini dilaksanakan di sekolah yang masih menerapkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (TKSP) seperti di SD Negeri 04 Metro Barat.

Pembelajaran KTSP di Sekolah Dasar menerapkan pendekatan tematik terpadu pada kelas rendah dan

pendekatan mata pelajaran pada kelas tinggi. Komponen mata pelajaran pada struktur Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan di SD/MI adalah sebagai berikut: 1) Pendidikan Agama, 2) Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) 3) Bahasa Indonesia, 4) Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), 5) Ilmu Pengetahuan Sosial, 6), Matematika, 7) Seni Budaya dan Keterampilan (SBK), 8) Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan, dan 9) Mata pelajaran lain sebagai muatan lokal sesuai kebijakan sekolah masing-masing.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah dasar yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir, berargumentasi, serta dapat memberikan kontribusi kepada siswa dalam penyelesaian masalah sehari-hari. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta siswa dapat memiliki kemampuan untuk memperoleh, mengelola, serta dapat memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif

Mata pelajaran matematika memiliki ciri-ciri khusus antara lain abstrak, deduktif, konsisten, hierarkis, dan logis (Muhsetyo, 2008: 1.2). Soedjadi dalam Muhsetyo (2008: 1.2) menyatakan bahwa keabstrakan matematika karena objek dasarnya abstrak, yaitu fakta, konsep, operasi dan prinsip. Ciri keabstrakan pelajaran matematika beserta ciri lainnya yang tidak sederhana, mengakibatkan pelajaran matematika tidak mudah untuk dipelajari, dan pada akhirnya banyak siswa yang kurang tertarik terhadap mata pelajaran matematika. Oleh karena itu, diperlukan model dan

metode pembelajaran matematika yang tepat agar siswa tertarik terhadap mata pelajaran matematika.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan dokumentasi terhadap guru dan siswa di SD Negeri 04 Metro Barat pada bulan November 2016, terdapat beberapa masalah yang ada dalam pembelajaran matematika yaitu, pembelajaran matematika di kelas masih didominasi oleh guru, guru juga jarang menggunakan alat bantu berupa LCD atau media pembelajaran lainnya saat menyampaikan materi pelajaran sehingga hasil belajar siswa belum optimal. Metode yang digunakan guru dalam menyampaikan materi pelajaran matematika berupa ceramah, tanya jawab dan penugasan.

Diperlukan sebuah inovasi dan kreativitas dalam pembelajaran matematika agar siswa mampu memaksimalkan potensi dan gaya belajar yang dimiliki siswa. Potensi yang tergali secara maksimal dalam sebuah proses pembelajaran dapat meningkatkan kualitas dan ketercapaian tujuan serta hasil belajar.

Pembelajaran matematika di SD selama ini masih menggunakan model dan pendekatan pembelajaran konvensional. Menurut Rasana dalam Rusman (2014:4) penyampaian materi dalam pembelajaran konvensional tersebut dilakukan melalui ceramah, tanya jawab, dan penugasan yang berlangsung terus menerus. Model ini lebih menekankan pada fungsi guru sebagai pemberi informasi, sedangkan peserta didik lebih diposisikan sebagai pendengar dan mencatat sehingga interaksi hanya satu arah dari guru ke siswa.

Pembelajaran yang diterapkan guru pada mata pelajaran matematika

masih disamakan dengan mata pelajaran lain, sehingga pembelajaran matematika yang membutuhkan penalaran logis dan deduktif kurang maksimal. Sejak awal siswa berfikir bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit sehingga siswa sulit untuk memahami konsep awal dari materi yang disampaikan maka selanjutnya siswa juga pasti semakin tidak paham tentang lanjutan materi tersebut. Pembelajaran yang kurang menarik, kreatif, inovatif, dan bermakna menyebabkan siswa kurang berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Selama berjalannya proses pembelajaran, hanya 25% siswa yang berani mengemukakan gagasan dalam arti mau untuk mengajukan pertanyaan dan menjawab. Sebagian besar siswa cenderung diam jika ditanya atau disuruh bertanya. Seolah-olah terdapat hambatan psikologis antara guru dan siswa. Siswa terlihat jenuh dan bosan pada pembelajaran yang disampaikan guru, sehingga berakibat pada rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Hal tersebut dapat dilihat pada hasil *mid* semester ganjil pada Oktober 2016 berikut ini.

Tabel 1. Nilai hasil *mid* semester ganjil siswa kelas IV SD Negeri 04 Metro Barat Tahun Pelajaran 2016/2017.

No	Keterangan	KKM	Jumlah Siswa		Jumlah
			IV A	IV B	
1	Tuntas	≥ 65	7	10	17
2	Belum Tuntas	< 65	13	11	24
Jumlah			20	21	41

Sumber: Dokumentasi guru kelas IV SD Negeri 04 Metro Barat.

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di SD Negeri 04 Metro Barat adalah 65. Berdasarkan tabel 1, terdapat 17 siswa dari 41 siswa atau sekitar 41,46% siswa yang mencapai KKM. Hal tersebut menunjukkan terdapat suatu masalah yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa. Setiap situasi selalu ada jalan keluar untuk sebuah permasalahan. Russel 2011: 40, model pembelajaran VAK yaitu suatu model pembelajaran dengan memanfaatkan potensi/gaya belajar yang dimiliki siswa dengan cara melatih dan mengembangkannya secara optimal gaya belajar siswa agar hasil belajar meningkat.

Menurut Gilakjani (2012), model pembelajaran VAK yaitu suatu model pembelajaran yang bisa memfasilitasi semua dapat gaya belajar siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran VAK merupakan suatu model pembelajaran yang menyenangkan dengan belajar dengan melihat (*visual*), belajar dengan mendengar (*auditory*), dan belajar dengan gerak dan praktik. Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan model pembelajaran VAK menurut Russel (2011: 45) yaitu: 1) tahap persiapan, 2) tahap penyampaian dan pelatihan (eksplorasi dan elaborasi), dan 3) tahap akhir.

Pembelajaran dengan model VAK terasa lebih menyenangkan dan siswa aktif dalam proses pembelajaran karena siswa merasa dapat belajar sesuai dengan gaya belajar yang dimilikinya. Model pembelajaran tersebut sesuai diterapkan dalam proses pembelajaran matematika di SD. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Rambe (2014) model pembelajaran VAK sangat bermanfaat bagi siswa untuk memahami materi yang disampaikan sesuai dengan dengan gaya belajar yang dimilikinya.

Selain itu, sifat pembelajaran matematika yang deduktif dan abstrak menuntut siswa paham materi dengan gaya belajar mereka membuat model pembelajaran VAK cocok untuk diterapkan. Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini yakni apakah terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pada penerapan model pembelajaran *visual auditory kinaesthetic* terhadap hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh positif dan signifikan pada penerapan model pembelajaran *visual auditory kinesthetic* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 04 Metro Barat Tahun Pelajaran 2016/2017”.

METODE

Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Sanjaya (2014: 85) berpendapat bahwa penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari suatu tindakan atau perlakuan tertentu yang sengaja dilakukan terhadap suatu kondisi tertentu. Objek penelitian ini adalah pengaruh model pembelajaran *visual auditory kinesthetic* (X) terhadap hasil belajar siswa (Y). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental design* yang merupakan pengembangan dari desain *true experimental design* karena memiliki kelompok kontrol tetapi tidak berfungsi penuh mengontrol variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2011: 114).

Penelitian ini menggunakan rancangan metode *non-equivalent control group*. Desain yang digunakan

ialah *quasi experimental design*, desain ini menggunakan 2 kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas IVA sebagai kelompok eksperimen dan kelas IVB sebagai kelompok kontrol.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 04 Metro Barat yang beralamat di Jl. Soekarno Hatta I6C Kelurahan Mulyojati, Kecamatan Metro Barat Kota Metro, Provinsi Lampung. Sekolah tersebut masih menerapkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Penelitian ini diawali dengan observasi pada bulan November 2016. Pembuatan instrumen pada bulan Januari 2017. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai Maret 2017. Variabel penelitian ini terdiri dari variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen atau variabel bebas dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran *visual auditory kinaesthetic*(X), sedangkan variabel dependen atau variabel terikat yaitu hasil belajar siswa(Y).

Populasi dan Sampel

Populasi merupakan salah satu hal yang perlu mendapatkan perhatian dengan seksama apabila ingin menyimpulkan suatu hasil yang dapat dipercaya dan tepat. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 04 Metro Barat Tahun Pelajaran 2016/2017 yang terdiri dari dua kelas, yaitu kelas IV A dan IV B yang berjumlah 41 siswa. Berikut data siswa kelas IV SD Negeri 04 Metro Barat.

Tabel 2. Data siswa kelas IV SD Negeri 04 Metro Barat.

No	Kelompok	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	Eksperimen	10	10	20
2	Kontrol	9	12	21
Jumlah		19	22	41

Setelah menentukan populasi peneliti menentukan sampel untuk memudahkan proses pelaksanaan penelitian karena jumlah objek yang diamati menjadi sedikit namun akurat. Sugiyono (2011: 118) sampel dapat didefinisikan sebagai bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *non probability sampling* (sampel tanpa acak), yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Penelitian ini menggunakan teknik *sampling* jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Digunakannya *sampling* jenuh karena jumlah populasi relatif kecil yaitu kurang dari 100 orang siswa.

Prosedur

Penelitian ini menggunakan rancangan *non-equivalent control group design* dengan menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dalam penelitiannya. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang diberikan perlakuan model *visual auditory kinesthetic*, sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok pengendali yaitu kelompok yang tidak mendapat perlakuan. Penentuan

kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara random.

Langkah-langkah pelaksanaan rancangan penelitian, (1) memilih dua kelompok subjek yang tidak *equivalent*, kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan penerapan model pembelajaran *visual auditory kinesthetic* dan kelompok kontrol tanpa perlakuan; (2) melaksanakan *pretest* pada kedua kelompok; (3) mengadakan perlakuan kepada kelompok eksperimen, yaitu dengan menerapkan pembelajaran *visual auditory kinesthetic*; (4) memberikan *posttest* pada kedua kelompok; (5) membagikan soal angket model pembelajaran di kelas eksperimen, (6) menganalisis data nilai *pretest*, *posttest*, dan angket; dan (7) mengolah statistik untuk mencari perbedaan hasil langkah kelima, sehingga dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh pembelajaran *visual auditory kinesthetic* terhadap hasil belajar siswa.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini berupa hasil belajar matematika siswa dalam ranah kognitif. Instrumen yang digunakan peneliti berupa instrumen angket dan tes. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi, studi dokumentasi, teknik angket dan teknik tes. Observasi berupa data epiris yang menjadi latar belakang melaksanakan penelitian ini. Studi dokumentasi berupa foto-foto penelitian, sedangkan teknik angket digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh penggunaan model pembelajaran *visual auditory kinesthetic* terhadap hasil belajar, dan teknik tes digunakan

untuk mengukur data kuantitatif berupa hasil belajar kognitif siswa.

Setelah instrumen tersusun, kemudian diujicobakan di SD Negeri 06 Metro Barat. Uji coba instrumen tes dan angket dilakukan untuk mendapatkan persyaratan soal *pretest* dan *posttest*, yaitu validitas dan reliabilitas. Setelah dilakukan uji coba instrumen, selanjutnya menganalisis hasil uji coba instrumen. Hal-hal yang dianalisis mencakup uji validitas dan reliabilitas. Untuk mengukur tingkat validitas angket, digunakan rumus korelasi *product moment*, sedangkan untuk mengukur tingkat validitas tes digunakan rumus korelasi *point biserial* dengan bantuan program *microsoft office excel 2013*. Setelah tes dan angket diuji tingkat validitasnya, kemudian diukur tingkat reliabilitasnya. Dalam penelitian ini, reliabilitas instrumen angket dihitung dengan menggunakan teknik *alpha cronbach*, dan reliabilitas instrumen soal tes (pilihan ganda) dengan menggunakan KR 20.

Teknik Analisis Data

Bentuk soal tes yang diberikan berupa soal pilihan ganda. Tes tersebut diuji validitas dan reliabilitas, agar dapat digunakan sebagai soal *pretest* dan *posttest*, setelah memperoleh data kemudian diuji normalitas dan homogenitas secara manual maupun dengan menggunakan program *statistical product and service solutions (SPSS) 23*. Selanjutnya setelah data normal dan homogen data diuji hipotesis dengan menggunakan uji *independent sampel t-test* untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Bentuk soal angket adalah pilihan pernyataan positif dan negatif. Angket diuji validitas dan reliabilitas,

agar dapat digunakan sebagai alat untuk mengukur tingkat respon siswa terhadap pembelajaran pada kelas eksperimen.

Uji t dengan menggunakan analisis regresi linier sederhana digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *visual auditory kinesthetic* terhadap hasil belajar siswa dengan bantuan program SPSS 23. Hipotesis yang diajukan adalah terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pada penerapan model pembelajaran *visual auditory kinesthetic* hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 04 Metro Barat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 04 Metro Barat pada bulan Maret 2017 selama 4 kali pertemuan. Hari Kamis tanggal 23 Februari dan Senin tanggal 27 Februari 2017 di kelas eksperimen, sedangkan kelas kontrol pada hari Senin tanggal 06 Maret dan Selasa tanggal 07 Maret 2017. Setiap kelas dilaksanakan pembelajaran dengan kompetensi dasar yang sama selama 2 kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 35 menit.

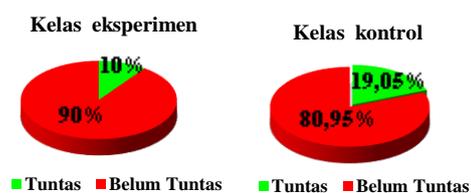
Pengambilan data sebelum diberi perlakuan dilakukan dengan cara memberikan soal *pretest* kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada masing-masing kelas. Butir soal yang dijadikan soal *pretest* dan *posttest* sebelumnya telah diuji validitas dan reliabilitas. Pengambilan data hasil belajar dilaksanakan sebanyak 2 kali yaitu dari *pretest* dan *posttest* untuk masing-masing kelas.

Berikut data nilai *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 3. Nilai *pretest* kelas eksperimen dan kelas Kontrol

No	Nilai	Kelas			
		Eksperimen		Kontrol	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
1	≥ 75 (Tuntas)	2	10	4	19,05
2	< 75 (Belum tuntas)	18	90	17	80,95
Jumlah		20	100	21	100
Rata-rata nilai		48,50		51,90	

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui pada kelas eksperimen jumlah siswa yang tuntas sebanyak 2 siswa dan jumlah siswa yang belum tuntas sebanyak 18 siswa dengan persentase ketuntasan 10%. Sementara pada kelas kontrol jumlah siswa yang tuntas sebanyak 4 siswa dan jumlah siswa yang belum tuntas sebanyak 17 siswa dengan persentase ketuntasan 19,05%. Jika dilihat dari nilai rata-rata yang ada diketahui bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu 48,50 pada kelas eksperimen dan 51,90 pada kelas kontrol. Dari hasil data nilai yang telah diperoleh dan penggolongan nilai *pretest* pada kedua kelas dapat digambarkan seperti diagram berikut ini.



Gambar 1. Diagram persentase ketuntasan hasil *pretest*

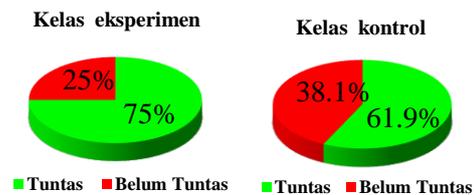
Setelah peneliti menerapkan model pembelajaran *visual auditory kinesthetic* di kelas eksperimen dan pembelajaran dengan metode ceramah, tanya jawab, serta penugasan di kelas kontrol. Pada akhir pembelajaran atau pada pertemuan kedua dilakukan *posttest* di kedua kelas. Butir soal yang diberikan untuk *posttest* sama dengan butir soal *pretest*. Kemudian nilai *posttest* dari masing-masing siswa di rata-rata untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah adanya perlakuan. Berikut data nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut data nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4. Nilai *posttes* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

No	Nilai	Kelas			
		Eksperimen		Kontrol	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
1	≥ 75 (Tuntas)	15	75	12	61,90
2	< 75 (Belum tuntas)	5	25	9	38,10
Jumlah		20	100	21	100
Rata-rata nilai		78,00		67,62	

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui pada kelas eksperimen jumlah siswa yang tuntas sebanyak 15 siswa dan jumlah siswa yang belum tuntas sebanyak 5 siswa dengan persentase ketuntasan sebesar 75%. Sementara pada kelas kontrol jumlah siswa yang tuntas sebanyak 12 siswa dan jumlah siswa yang belum tuntas sebanyak 9 siswa dengan persentase ketuntasan 61,90%. Dilihat dari rata-rata nilai, kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *visual auditory kinesthetic* memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi yaitu 78,00 sedangkan kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah, tanya

jawab, dan penugasan memiliki nilai rata-rata lebih rendah yaitu 61,90. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan jumlah siswa yang tuntas setelah diberikan perlakuan pada masing-masing kelas. Berikut data nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.



Gambar 2. Diagram persentase ketuntasan hasil *posttest*

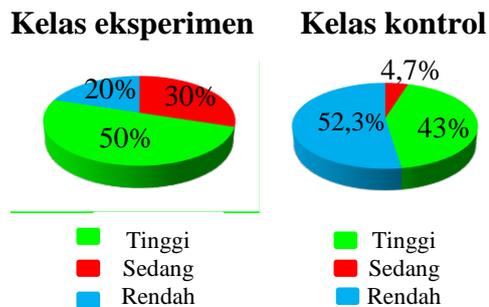
Setelah diketahui nilai *pretest* dan *posttest* kedua kelas, selanjutnya mencari peningkatan siswa setelah diberi perlakuan dengan menggunakan rumus *N-Gain*. Hasil penghitungan nilai *N-Gain* kemudian digolongkan dalam klasifikasi tinggi, sedang, dan rendah.

Tabel 5. Penggolongan nilai *N-Gain* siswa kelas eksperimen dan kontrol.

No	Klasifikasi	Frekuensi		Rata-rata <i>N-Gain</i>	
		Kelas IVA	Kelas IVB	Kelas IVA	Kelas IVB
1	>70 Tinggi	6	1	0,60	0,37
2	0,3-0,7 Sedang	10	9		
3	<0,3 Rendah	4	11		

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui pada kelas eksperimen jumlah siswa yang mengalami peningkatan nilai dalam kategori tinggi sebanyak 6 siswa dan kategori sedang sebanyak 10 siswa, serta 4 siswa masuk ke dalam kategori peningkatan rendah dengan nilai rata-rata *N-Gain* sebesar 0,60. Pada kelas kontrol jumlah siswa yang mengalami peningkatan nilai dalam kategori tinggi sebanyak 1 siswa dan terdapat 9 siswa yang masuk dalam kategori

peningkatan sedang, serta 11 siswa tergolong dalam katagori peningkatan rendah dengan nilai rata-rata *N-Gain* sebesar 0,37. Berikut data frekuensi *N-Gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol.



Gambar 3. Diagram persentase penggolongan nilai *N-Gain*.

Berdasarkan hasil angket yang peneliti berikan kepada siswa kelas IVA yang merupakan kelompok eksperimen. Kelompok eksperimen yaitu kelompok yang diberikan perlakuan model *visual auditory kinesthetic* pada proses pembelajaran. Berikut data angket hasil penerapan model VAK.

Tabel 6. Hasil penerapan model *visual auditory kineesthetic*

No.	Interval jumlah Skor	Frekuensi	Jumlah Skor	Kategori
1	61,51 - 66,50	2	172,08	Sangat kurang
2	66,51 - 71,50	2	141,66	Kurang
3	71,51 - 76,50	4	300	Cukup Baik
4	76,51 - 81,50	7	552,10	Baik
5	81,51 - 86,50	5	424,99	Sangat Baik
Jumlah Skor Total		20	1545,80	
rata-rata		77,29		
Kategori Rata-rata		Baik		

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui frekuensi terbanyak pada kategori baik yaitu 7 orang siswa, kategori sangat baik sebanyak 5 orang siswa, kategori cukup baik sebanyak 4 orang siswa, dan kategori kurang sebanyak 2 orang siswa dan kategori sangat kurang sebanyak 2 siswa. Nilai

rata-rata penerapan model *visual auditory kinesthetic* skornya sebesar 77,29 dengan kategori baik. Hal ini menandakan bahwa secara umum siswa merasa senang dengan penggunaan model pembelajaran *visual auditory kinesthetic* untuk membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan.

Pengujian analisis persyaratan data dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas digunakan untuk melihat apakah sampel berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Sedangkan uji homogenitas digunakan untuk memperoleh asumsi bahwa penelitian berasal dari varians yang sama atau homogen. Terdapat dua data yang perlu diuji normalitas, yaitu data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji normalitas menggunakan rumus *chi kuadrat*. Interpretasi hasil perhitungan yang dilakukan dengan membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} untuk α (0,05) dengan $dk = k - 1$.

Hasil perhitungan uji normalitas untuk data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol secara manual menunjukkan bahwa $\chi^2_{hitung} = 1,69 < \chi^2_{tabel} = 11,07$, jadi dapat dinyatakan data *pretest* kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas untuk data *posttest* kelas eksperimen dan kontrol secara manual menunjukkan bahwa $\chi^2_{hitung} = 2,70 < \chi^2_{tabel} = 12,59$, jadi dapat dinyatakan data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji normalitas selanjutnya uji homogenitas untuk memperoleh asumsi bahwa penelitian berasal dari varian yang sama atau homogen. Uji homogenitas dihitung dengan menggunakan uji-F. Kaidah keputusan jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka

varians homogen, sedangkan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka varians tidak homogen. Taraf signifikansi yang ditetapkan adalah (0,05).

Hasil perhitungan didapat nilai F untuk *pretest* yaitu F_{hitung} sebesar 1,03 sedangkan *posttest* F_{hitung} sebesar 1,40. Nilai F_{tabel} yaitu 2,16, berarti kedua nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$. Berdasarkan perbandingan nilai F tersebut maka dapat disimpulkan bahwa populasi memiliki varian yang homogen.

Setelah melakukan perhitungan uji normalitas dan homogenitas dapat diperoleh data-data berdistribusi normal dan memiliki varian yang sama, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji *t-test*. Rumus yang digunakan adalah rumus *t-test pooled varians*.

Hasil perhitungan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t. Kaidah keputusan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima, sedangkan apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_a ditolak. Interpretasi dilakukan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} . Taraf signifikansi yang ditetapkan adalah $(\alpha) = 0,05$. Berdasarkan hasil perhitungan t_{hitung} diperoleh nilai sebesar 2,12 dan t_{tabel} sebesar 2,02 sehingga $t_{hitung} = 2,12 > t_{tabel} = 2,02$ maka dapat disimpulkan H_a diterima.

Selanjutnya untuk mengetahui besarnya pengaruh penggunaan model pembelajaran VAK terhadap hasil belajar matematika dapat dilihat dari uji regresi linier dengan menggunakan SPSS 23. Hasil uji regresi linier diketahui nilai t_{hitung} sebesar 6.152 dengan signifikansi 0,05, t_{tabel} dicari pada taraf signifikan = 5% ,dengan derajat kebebasan (df) $n-k-1$ atau $20-2-1=17$ (n adalah jumlah responden dan k adalah jumlah variabel independen). Hasil analisis data diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 2,11, sehingga $t_{hitung} = 6.152 > t_{tabel} = 2,11$.

Hasil tersebut menunjukkan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga hipotesis alternatif diterima artinya terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pada penerapan model pembelajaran *visual auditory kinesthetic* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IVA SD Negeri 04 Metro Barat.

Tabel 7. Uji regresi linier

Model VAK	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.829	0.690	0.714	14.24182

Uji regresi linier dilakukana untuk mengetahui besarnya pengaruh penggunaan model VAK terhadap hasil belajar matematika. Uji tersebut dilakukan dengan cara mebandingkan nilai *posttest* kelas eksperimen dengan data nilai angket model VAK menggunakan SPSS 23. Berdasarkan tabel 7 diketahui nilai *R square* sebesar 0,69. Besarnya pengaruh model pembelajaran VAK dapat dilihat pada nilai *R square* regresi linier. Berdasarkan tabel tersebut diketahui jika pengaruh model pembelajaran VAK terhadap hasil belajar sebesar 69% sementara 31% dipengaruhi oleh faktor lainnya

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 kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan kelas kontrol yakni pada kelas eksperimen nilai rata-rata *pretest* sebesar 48,50, sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata *pretest* sebesar 51,90. Data nilai *pretest* kelas eksperimen dan kontrol selanjutnya dilakukan perhitungan dengan uji

normalitas dengan menggunakan rumus *chi kuadrat*. Interpretasi hasil perhitungan dilakukan dengan cara membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} . Hasil uji normalitas menunjukkan nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data *pretest* berdistribusi normal.

Setelah diuji normalitas, selanjutnya data nilai *pretest* dari kelas eksperimen dan kontrol dilakukan perhitungan uji homogenitas data dengan uji F dengan kaidah keputusan jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka varians homogen, sedangkan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka varians tidak homogen. Hasil uji homogenitas data dengan menggunakan uji F diperoleh data bahwa nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan kedua kelompok memiliki varian yang sama (homogen).

Berdasarkan hasil data *pretest*, selanjutnya kedua kelas diberi perlakuan yang berbeda dalam proses pembelajaran. Kelas IV A sebagai kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *visual auditory kinesthetic*, sedangkan kelas IV B sebagai kelas kontrol menggunakan metode ceramah, tanya jawab, diskusi, dan penugasan. Pada akhir penggunaan model atau metode tersebut, kedua kelas diberikan *posttest* sebagai uji kemampuan siswa dalam memahami materi yang telah disampaikan dengan menggunakan model dan metode yang berbeda di kedua kelas. Setelah diberi perlakuan, nilai rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol yaitu sebesar 78,00 pada kelas eksperimen dan 67,62 pada kelas kontrol.

Data nilai *posttest* kelas eksperimen dan kontrol selanjutnya dilakukan perhitungan dengan uji

normalitas dengan menggunakan rumus *chi kuadrat*. Interpretasi hasil perhitungan dilakukan dengan membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} . Hasil uji normalitas menunjukkan nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data *posttest* berdistribusi normal.

Setelah uji normalitas, data nilai *posttest* dari kelas eksperimen dan kontrol selanjutnya data diuji homogenitas dengan menggunakan uji F. Kaidah keputusan jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka varians homogen, sedangkan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka varians tidak homogen. Hasil uji homogenitas dengan menggunakan uji F diperoleh data bahwa nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan kedua kelompok memiliki varian yang sama (homogen).

Data nilai *posttest* dari kelas eksperimen dan kontrol yang telah diuji normalitas dan uji homogenitas selanjutnya data diuji hipotesis menggunakan uji t. Kaidah keputusan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima, sedangkan apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_a ditolak. Hasil perhitungan uji t diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga H_a diterima. Besar pengaruh penggunaan model VAK terhadap hasil belajar yaitu 69,%. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Russel (2011: 40) yang menyatakan model pembelajaran VAK yaitu suatu model pembelajaran dengan memanfaatkan potensi/gaya belajar yang dimiliki siswa dengan cara melatih dan mengembangkannya secara optimal gaya belajar siswa agar hasil belajar meningkat dan hasil penelitian dari Lestari (2011) dan Apriyanti (2014) bahwa model pembelajaran *visual auditory kinesthetic* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dan positif penggunaan model pembelajaran VAK terhadap hasil belajar Matematika siswa Kelas IV SD Negeri 04 Metro Barat. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan hasil belajar pada nilai rata-rata *posttest* dan *N-Gain* siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, serta respon siswa terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran VAK. Hasil perhitungan uji hipotesis dan uji regresi linier dengan menggunakan program SPSS 23 diperoleh data bahwa penggunaan model pembelajaran *visual auditory kinesthetic* dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut. (1) Siswa, hendaknya bekerja secara mandiri dan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran baik saat menyimak video dan bernyanyi maupun saat praktik. (2) Guru, hendaknya dapat menerapkan dan mengembangkan model VAK dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar sebagai salah satu alternatif pilihan dalam meningkatkan kompetensinya dan menciptakan suatu pembelajaran matematika yang aktif, partisipatif, dan relevan dengan kebutuhan siswa. (3) Sekolah, hendaknya berusaha menyediakan sarana dan prasarana yang memadai untuk menunjang proses pembelajaran di kelas dan memanfaatkan sarana tersebut untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa

sehingga kualitas proses dan hasil belajar sekolah menjadi semakin optimal. (4) Dengan dilakukannya penelitian ini, diharapkan peneliti lain dapat melakukan penelitian sejenis lebih lanjut guna mengembangkan ilmu pendidikan khususnya model VAK dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar.

DAFTAR RUJUKAN

- Apriyani. 2014. *Penggunaan Model Pembelajaran Visual Auditori Kinestetik (VAK) terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Pringsewu Timur Tahun Pelajaran 2013/2014*. Yogyakarta: UNY.
- Gilakjani, Abbas Pourhossein. 2012. *Visual, Auditory, Kinaesthetic Learning Styles And Their Impacts On English Language Teaching*. Journal Of Studies In Education, Vol. 2 (1), P 1-10.
- Karsidi. 2007. *Model Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD dan MI*. Solo: Tiga Serangkai.
- Listari, Reni Dwi. 2011. *Pengaruh Model Pembelajaran VAK terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SDN 2 Malang*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Muhsetyo, Gatot. 2008. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.

- Rabe, Halimatun Husna. 2014. *Pengaruh Menggunakan Visual, Auditory, Kinesthetic (Vak) Model Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika*. Sumatra Utara: Universitas Medan.
- Rusman. 2014. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Kedua*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Russel, Lou. 2011. *The Accelerated Learning Fieldbook*: Bandung: Nusa Media.
- Sanjaya. 2014. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suharjono. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Remaja Cipta.