



IMPLEMENTING VISUALIZATION, AUDITORY, KINESTETIC (VAK) LEARNING MODEL TO IMPROVE STUDENTS' CREATIVE THINKING ABILITIES IN SCIENCE SUBJECT

Ayu Fiyanti Rahmadani¹, Nana Hendrapipta², Encep Andriana³

^{1,2,3}Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang, Indonesia

¹Ayufiyanti1101@gmail.com, ²Nanahendrapipta@untirta.ac.id, ³Andrianatimenes@gmail.com

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN VISUALIZATION, AUDITORY, KINESTETIC (VAK) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA

ARTICLE HISTORY

Submitted:
20 Januari 2021
20th January 2021

Accepted:
15 Maret 2021
15th march 2021

Published:
18 April 2021
18th April 2021

ABSTRACT

Abstract: This research was a quantitative study with a quasi-experimental research type. The purpose of this study was to determine the differences in creative thinking skills between students taught by visualization, auditory, kinesthetic (VAK) model and students taught by direct learning model. This research was conducted at grade IV SDN 2 Pagelaran. The data collection technique was done by testing. The main instrument in this research was a test of students' creative thinking skills. Then, data were analyzed through descriptive statistic data and inferential statistical data. The posttest results revealed that the average score of students' creative thinking skills in the experimental class was 68.8, while the average score in the control class was 58.6. It was seen from the average difference test that the comparison of the testing criteria was $t_{count} \geq t_{table}$ or $4.41 \geq 2.019$. From the results, it was stated that there was a difference in students' creative thinking abilities between the control class and the experimental class. After that, it was also tested with the right side test in which $t_{count} \geq t_{table}$ or $4.09 \geq 1.671$, with a significant level of 0.05. Based on the results, it was concluded that the students had better creative thinking abilities after being taught by visualization, auditory, kinesthetic (VAK) model than students taught by direct learning model.

Keywords: VAK Model, Creative Thinking, Science

Abstrak: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara siswa yang menggunakan model visualization, auditory, kinesthetic (VAK) dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung. Penelitian ini dilakukan di kelas IV SDN 2 Pagelaran. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah tes kemampuan berpikir kreatif siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah data statistik deskriptif dan data statistik inferensial. Berdasarkan pengolahan data posttest, menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas eksperimen 68,8, sedangkan untuk kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata 58,6. Dapat dilihat dari uji perbedaan rata-rata diperoleh perbandingan kriteria pengujian antara $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau $4,41 \geq 2,019$ dari hasil itulah dinyatakan bahwa adanya perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Setelah itu diuji juga dengan uji pihak kanan dengan perolehan $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau $4,09 \geq 1,671$, dengan taraf signifikansi 0,05. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan model visualization, auditory, kinesthetic (VAK) lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Kata Kunci: Model VAK, Berpikir Kreatif, IPA

CITATION

Rahmadani, A. F., Hendrapipta, N., & Andriana, E. (2021). Implementing Visualization, Auditory, Kinesthetic (VAK) Learning Model to Improve Students' Creative Thinking Abilities in Science Subject. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10 (2), 433-441. <http://dx.doi.org/10.33578/jpfkip.v10i2.8089>.

PENDAHULUAN

Sebagaimana diketahui bahwa dalam penyelenggaraan proses pembelajaran terdapat sejumlah rangkaian kegiatan yang perlu direncanakan terlebih dahulu oleh guru. Jika manusia belajar dan berlatih sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya, maka pendidikan dapat meningkatkan kualitas hidupnya yang bermanfaat bagi dirinya sendiri dan orang lain di kehidupan sehari-hari. Pembelajaran umumnya menuntut guru untuk mengembangkan pembelajaran dengan menggunakan suatu metode yang mengarahkan seluruh siswa untuk menyukai pembelajaran tersebut dan akhirnya mempunyai kesan yang sangat berarti dalam hidupnya. Pembelajaran hidup umumnya didapatkan peserta didik dari keluarga, masyarakat, ataupun lingkungan sekitar, akan tetapi pengetahuan mengenai ilmu diperlukan peserta didik pada tahapan sekolah. Salah satu bidang ilmu yang didapatkan oleh peserta didik adalah ilmu mengenai alam atau sering disebut IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). IPA merupakan mata pelajaran yang berhubungan dengan lingkungan sekitar mulai dari fenomena alam sampai gejala terbentuknya suatu benda.

Agar pembelajaran IPA lebih berkesan dan memberi banyak manfaat kepada peserta didik diperlukan metode mengajar yang tepat. Metode, model yang dikembangkan tentunya tidak boleh keluar dari rambu-rambu yang telah ditetapkan pada kurikulum. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran harus menciptakan suasana yang menyenangkan, memotivasi peserta didik, untuk aktif dalam pembelajaran, dan kreatif sehingga peserta didik tidak merasa bosan dalam belajarnya.

Pembelajaran yang efektif dan bermakna akan berlangsung apabila dapat memberikan keberhasilan bagi siswa maupun guru itu sendiri. Hal ini akan terjadi apabila guru telah melaksanakan tugas mengajar dengan metode mengajar yang baik dan dapat diterima, dipahami oleh siswa, maka akan dapat tercapai hasil belajar siswa secara

optimal sesuai dengan standar KKM 65 yang sudah ditentukan.

Terdapat beberapa permasalahan pembelajaran IPA di kelas V SDN 2 Pagelaran sebagai berikut: 1) Kegiatan yang dilakukan membuat siswa pasif karena siswa hanya dijadikan sebagai penerima informasi yang diharuskan menghafal informasi-informasi tersebut. 2) Pembelajaran kurang melatih dan mengembangkan kemampuan berfikir kreatif siswa pada mata pelajaran IPA. 3) Siswa merasakan kejenuhan dalam pembelajaran IPA, ketika siswa tidak melibatkan anggota fisiknya khususnya dalam *kinesthetic*. 4) Pendidik kurang mengoptimalkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran di kelas.

Untuk mengatasi permasalahan di atas peneliti menerapkan model VAK dalam pembelajaran. Beberapa peneliti sudah menerapkan model VAK terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi sifat-sifat cahaya.

Selain itu, peneliti menerapkan model pembelajaran *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK) sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang menekankan pada ketiga unsur gaya belajar, yaitu penglihatan, pendengaran, dan gerakan yang dapat mengoptimalkan ketiga modalitas belajar sehingga meningkatkan minat, motivasi siswa dan menuntut siswa agar aktif dan berkreasi pada proses pembelajaran. Penerapan pendekatan pembelajaran VAK dapat memberikan suasana baru terhadap proses pembelajaran khususnya pada materi sifat-sifat cahaya, sehingga dapat lebih bermakna dan membuat siswa menjadi aktif dan berpikir kreatif pada proses pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang masalah, dan identifikasi masalah, yang telah diuraikan, maka pertanyaan penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah penerapan model pembelajaran *visualization, auditory, kinesthetic* (VAK) pada materi sifat-sifat cahaya?
2. Bagaimana perbedaan kemampuan

berpikir kreatif model pembelajaran *visualization, auditory, kinesthetic* (VAK) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dengan model pembelajaran langsung pada mata pelajaran IPA?

3. Apakah penerapan model pembelajaran *visualization, auditory, kinesthetic* (VAK) lebih baik dari pada model pembelajaran langsung?

KAJIAN TEORI

Model

Indrawati (2011:9) menyatakan model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial. Joyce and Weil (1996:7) mengemukakan bahwa “*Models of teaching are really models of learning. As we help students acquire information, ideas, skills, values, ways of thinking, and means of expressing themselves, we are also teaching them how to learn.*” Artinya model pengajaran yang benar adalah model pembelajaran. Seperti kita membantu siswa memperoleh informasi, ide, keterampilan, nilai-nilai, cara berpikir, dan cara mengekspresikan diri, kita juga mengajarkan mereka bagaimana belajar.

Jadi dari beberapa penafsiran di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran yaitu suatu rencana atau skenario yang digunakan untuk membantu kegiatan pembelajaran agar dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Model Visual, Auditorial dan Kinestetik (VAK)

Menurut Huda (2013:289) “Gaya belajar Visual, Auditorial dan Kinestetik (VAK) adalah gaya belajar *multi-sensorik* yang melibatkan ketiga unsur gaya belajar, yaitu penglihatan, pendengaran, dan Gerakan”. Langkah-Langkah *Visual, Auditorial dan Kinestetik* (VAK): 1) Tahap Persiapan (kegiatan pendahuluan), 2) Tahap Penyampaian (kegiatan inti pada eksplorasi), 3) Tahap Pelatihan (kegiatan inti pada

elaborasi), 4) Tahap Penampilan Hasil (kegiatan inti pada konfirmasi).

Berpikir Kreatif

Susanto (2013:114-117) mengatakan berpikir kreatif adalah suatu cara membangun ide yang dapat diterapkan dalam kehidupan. Proses kreatif akan muncul bila ada stimulus. Berbagai langkah didefinisikan dalam melakukan proses kreatif, dirangkum dalam lima tahap, yaitu: stimulus, eksplorasi, perencanaan, aktivitas, dan *review*. Berpikir dapat diartikan suatu kegiatan mental yang dialami seseorang bila mereka dihadapkan pada suatu masalah atau situasi yang dipecahkan. Sedangkan Suryadi dan Herman (2008:108) mengartikan bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan suatu proses berpikir untuk mengungkapkan hubungan-hubungan baru, melihat suatu dari sudut pandang baru, dan membentuk kombinasi baru dari dua konsep atau lebih yang sudah dikuasai sebelumnya.

Munandar (2012:111) menyatakan indikator berpikir kreatif yaitu: Berpikir lancar (*Fluency*), berpikir luwes (*Flexibility*), berpikir merinci (*Elaboration*), berpikir orisinal (*Originality*).

IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)

Samatowa (2013:3), Satria & Widodo (2020) menyatakan IPA adalah ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa alam yang terjadi di alam ini. Sedangkan Wisudawati dan Sulistyawati (2014:22) mengartikan bahwa IPA merupakan rumpun ilmu, memiliki karakteristik khusus yang mempelajari fenomena alam yang faktual, baik berupa kenyataan atau kejadian dan hubungan sebab-akibatnya.

Ilmu pengetahuan alam untuk anak-anak didefinisikan oleh Iskandar (2001:16) sebagai berikut: 1) mengamati apa yang terjadi; 2) mencoba memahami apa yang diamati; 3) mempergunakan pengetahuan baru untuk meramalkan apa yang akan terjadi; 4) menguji ramalan-ramalan di bawah kondisi-

kondisi untuk melihat apakah ramalan tersebut benar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas IV di SDN 2 Pagelaran, Provinsi Banten, penelitian ini mulai dilakukan pada tanggal 10 Agustus 2020 dan berakhir pada tanggal 14 September 2020. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimen yang dilakukan pada dua kelas yang berbeda dengan banyaknya siswa 30 orang 13 laki-laki dan 17 perempuan. Adapun pada kelas eksperimen digunakan model pembelajaran VAK yang diberikan oleh peneliti dan untuk kelas kontrol digunakan model pembelajaran langsung yang dilakukan oleh guru kelasnya. Teknik pengumpulan data yang peneliti lakukan adalah berupa tes dan non tes yang diberikan kepada siswa kontrol dan eksperimen di kelas IV.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes uraian yang terdiri dari banyaknya soal yang sudah divalidas yaitu 10 soal

mengenai materi sifat-sifat cahaya yang mengacu pada indikator Munandar (2012), digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif pada materi sifat-sifat cahaya sebelum dan sesudah perlakuan. Sebelum soal tes digunakan, soal tes terlebih dahulu diujicobakan. Uji coba tersebut dimaksudkan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, dan indeks kesukaran pada tiap butir soal. Dari hasil uji coba tersebut, maka dipilih 10 soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa.

Validitas berhubungan dengan kemampuan untuk mengukur secara tepat sesuatu yang diinginkan diukur. Menurut Purwanto (2009: 114), validitas berhubungan dengan apakah tes mengukur apa yang mesti diukurinya dan seberapa baik dia melakukannya. Rumus korelasi *product moment* sebagai berikut (Arikunto, 2012: 98) :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Tabel 1. Hasil Analisis Validitas Tiap Butir Soal

Butir Soal	Rxy	Kriteria	R _{tabel}	Keputusan
1	0.324	Cukup	0.374	Tidak Valid
2	0.644	Baik		Valid
3	0.742	Baik		Valid
4	0.811	Sangat Baik		Valid
5	0.747	Baik		Valid
6	0.828	Sangat Baik		Valid
7	0.784	Baik		Valid
8	0.807	Sangat Baik		Valid
9	0.817	Sangat Baik		Valid
10	0.769	Baik		Valid

Setelah dilakukan pengujian validitas data, kemudian dilanjutkan dengan pengujian realibilitas data. Pengujian ini dilakukan untuk menganalisa data/instrumen penelitian, berupa

butir-butir soal, apakah reliabel atau tidak reliabel. Metode yang digunakan dalam pengujian realibilitas data ini menggunakan *Cronbach Alpha*:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{\sum s_t^2} \right)$$

Perolehan nilai koefisien reliabilitas berdasarkan hasil perhitungannya 0.984 pada klasifikasi reliabilitas sangat baik.

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya.

Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena diluar jangkauannya (Arifin, 2010:135). Untuk menghitung taraf kesukaran butir soal dapat digunakan rumus.

$$TK = \frac{\text{Mean}}{\text{Skor Maksimum}}$$

Tabel 2. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Tiap Butir Soal

Butir Soal	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1.	0.27	Sukar
2.	0.35	Sedang
3.	0.63	Sedang
4.	0.76	Mudah
5.	0.77	Mudah
6.	0.85	Mudah
7.	0.65	Sedang
8.	0.73	Sedang
9.	0.84	Mudah
10.	0.87	Mudah

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah (Arikunto, 2013:232). Untuk menghitung daya

pembeda dapat digunakan rumus sebagai berikut.

$$D = \frac{\sum A - \sum B}{N(\text{skormaks} - \text{skormin})}$$

Tabel 3. Hasil Analisis Daya Pembeda Tiap Butir Soal

Butir Soal	Daya Pembeda	Kriteria
1.	0.18	Jelek
2.	0.38	Cukup
3.	0.34	Cukup
4.	0.41	Baik
5.	0.5	Baik
6.	0.41	Baik
7.	0.41	Baik
8.	0.53	Baik
9.	0.41	Baik
10.	0.36	Cukup

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul (Sugiyono, 2010: 206). Langkah-langkah dalam menganalisis data dalam penelitian ini

menggunakan 2 teknik analisis data, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Berikut adalah teknik analisis data.

Statistik deskriptif adalah statistik

yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2011: 207).

Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi (Sugiyono, 2011: 209). Untuk menemukan statistik yang diperlukan, maka dilakukan uji prasyarat, diantaranya:

Uji normalitas menggunakan uji chi-kuadrat (χ^2) pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ serta $(dk) = k-1$ yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\chi^2_{hitung} = \sum_{1=i}^k \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

Dengan membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} dan α taraf signifikan adalah 0,05 dan derajat kebebasan $(dk) = k - 1$ (k adalah jumlah kelas interval). Dan derajat kebebasan $(dk) = 6-1 = 5$, maka dicari pada tabel chi kuadrat. Didapat $\chi^2_{tabel} = 11,07$ dengan kriteria pengujian sebagai berikut: Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$ maka H_a diterima (tidak berdistribusi normal)

Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka H_a ditolak (berdistribusi normal), Ternyata

$\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ atau $6.382 < 11.07$, maka data yang diperoleh pada pre-test kelas Kontrol **Berdistribusi Normal**. Apabila ditemukan data terdistribusi normal, kemudian tahap setelahnya yaitu pengujian homogenitas varian.

Pengujian perbedaan rerata dilakukan dalam uji perbedaan rerata *pretest* serta *posttest*. rumus yang dipakai dalam pengujian rerata yaitu: *pooled varian* dengan rumus (Sugiyono, 2012: 273) :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Harga t_{tabel} dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan $\alpha = 0.05$, Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Diperoleh $t_{tabel} = 1.671$ dan $t_{hitung} = 4.09$, Karena $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas eksperimen memiliki kemampuan lebih baik dibandingkan kelas kontrol akibat perlakuan yang diberikan yaitu pembelajaran dengan model *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian mulai dilakukan pada tanggal 10 Agustus 2020 dan berakhir pada tanggal 14 September 2020. Hasil tes kemampuan berpikir kreatif IPA yang diteliti yaitu mengenai pokok bahasan sifat-sifat cahaya yang diajarkan di SDN Pagelaran 2, adapun kelas eksperimen yaitu kelas IV A yang berjumlah 30 siswa dengan menggunakan model pembelajaran *visualization, auditory, kinesthetic* dan kelas kontrol yaitu kelas IV B yang berjumlah 30 siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Data tes kemampuan berpikir kreatif IPA diperoleh dari data *pretest* dan *posttest*. Data tes kemampuan berpikir kreatif IPA didapat dengan mencari selisih antara nilai *pretest* dan *posttest* kemudian dibandingkan dengan selisih nilai maksimum dan nilai *pretest* pada masing-masing kelas. Soal yang diberikan pada *pretest* dan *posttest* merupakan soal yang sama terdiri dari 9 butir soal dengan skor maksimal 4 yang berbentuk essay.

Tabel 4. Statistik Deskriptif Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Berpikir Kreatif

Statistik	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Banyak siswa (N)	30	30	30	30
Nilai terendah	28	53	25	42
Nilai tertinggi	61	100	47	83
Rata-rata	40.1	69.8	36.7	58.06
Simpangan baku (S)	8.32	11.96	12.19	9.6
Varians (S^2)	69.22	142.816	148.60	93.064

Adapun hasil perhitungan rata-rata, menunjukkan bahwa *pretest* pada kelas eksperimen yang menggunakan model *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK) memperoleh nilai rata-rata sebesar 40.1 dengan jumlah siswa sebanyak 30, nilai terendah 28 dan tertinggi 61. Sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung memperoleh nilai rata-rata 36.7 dengan jumlah siswa 30, dengan diperoleh nilai terendah 25 dan tertinggi 47. Nilai rata-rata *pretest* pada kelas yang menggunakan model VAK dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung tidak jauh berbeda dan hasil yang diperoleh tidak terdapat perbedaan. Hal ini dibuktikan dari analisis data tahap awal yang dilakukan oleh peneliti. Data *pretest* yang diperoleh berdistribusi normal dan homogen.

Untuk *posttest* diberikan kepada siswa dihari lain setelah masing-masing kelas melakukan proses pembelajaran secara maksimal dan dilakukan selama satu hari pembelajaran. pada kelas eksperimen menggunakan model *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK) memperoleh nilai rata-rata sebesar 69.8 dengan jumlah siswa sebanyak 30, nilai terendah 53 dan tertinggi 100. Sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung memperoleh nilai rata-rata 58.06 dengan jumlah siswa 30, dengan diperoleh nilai terendah 42 dan tertinggi 83.

Dilihat dari deskripsi tes kemampuan belajar akhir siswa (*posttest*) pada kelas yang menggunakan model *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK) dan kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung terlihat perbedaan yaitu data tes kemampuan siswa pada kelas yang menggunakan model VAK lebih baik dari pada kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung. Hasil ini didukung oleh hasil penelitian Lilis Nurhidayah (2014) dari UPI dan penelitian Santi Handayani Nurjanah (2016) dari UNES yang menyatakan bahwa model VAK dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Pembahasan

Pada penelitian ini diperoleh data tes kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran IPA yaitu dengan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). *Pretest* diberikan bertujuan agar dapat membuktikan bahwa kedua kelompok yang diteliti adalah kelompok yang sama. Dilihat dari analisis data homogenitas *pretest* kelas eksperimen dan kontrol yaitu $F_{hitung} < F_{tabel} = 0.466 < 1.90$. Karena dari hasil *pretest* didapatkan kedua kelas homogen, maka penelitian ini tidak dipengaruhi oleh intelegensi siswa artinya siswa kedua kelas tersebut mempunyai intelegensi yang sama.

Adapun soal *posttest* diberikan kepada siswa setelah masing-masing kelas melakukan

proses pembelajaran secara maksimal. *Posttest* ini diberikan untuk mengetahui pencapaian akhir tes kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran IPA. Untuk data tes kemampuan berpikir kreatif kelas yang menggunakan model pembelajaran VAK memperoleh nilai rata-rata 68,8, sedangkan untuk kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung memperoleh nilai rata-rata 58,6. *Posttest* ini diuji dengan uji dua pihak. Pada data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh perbandingan kriteria pengujian antara $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau $4,41 \geq 2,019$ dari hasil itulah dinyatakan bahwa adanya perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil pengamatan dan data penelitian yang dilakukan di SDN 2 Pagelaran terhadap kemampuan berpikir kreatif dengan menggunakan model pembelajaran *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK) pada mata pelajaran IPA kelas IV, maka peneliti membuat kesimpulan sebagai berikut.

Dalam penggunaan model pembelajaran *visualization, auditory, kinesthetic* (VAK) siswa terlihat dapat menemukan materi secara mandiri, siswa dapat berpendapat, siswa terlihat aktif berdiskusi, siswa dapat melakukan percobaan secara berkelompok yang terdiri dari 5-6 orang mengenai materi sifat-sifat cahaya seperti membuktikan cahaya dapat merambat lurus, cahaya dapat menembus benda bening, cahaya dapat dipantulkan, dan cahaya dapat dibiaskan, dengan baik, sehingga model VAK dapat direkomendasikan untuk materi sifat-sifat cahaya pada kelas IV SD.

Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *visualization, auditory, kinesthetic* (VAK) dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung yang dapat dilihat dari perbandingan kriteria pengujian antara $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau $4,41 \geq 2,019$ dinyatakan bahwa

adanya perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

Pencapaian kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan model pembelajaran *visualization, auditory, kinesthetic* (VAK) lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung. Dari hasil $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau $4,09 \geq 1,671$, sehingga hipotesis kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan model pembelajaran *visualization, auditory, kinesthetic* (VAK) lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Diajukan beberapa saran sebagai berikut: 1) Bagi Guru, disarankan dapat memvariasikan cara mengajarnya dan mengevaluasi kinerja dalam membangun dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, 2) Bagi Siswa, disarankan untuk lebih banyak belajar dan tidak malu untuk bertanya terhadap materi pembelajaran yang belum dimengerti, 3) Bagi Peneliti lain, disarankan agar melakukan penelitian lebih lanjut guna memberi masukan yang konstruktif bagi dunia pendidikan khususnya dalam penggunaan model Pembelajaran *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK), terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin. (2010). *Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Huda, M. (2013). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Malang: Pustaka Belajar.
- Indrawati. (2011). *Modul Model-Model Pembelajaran*. Jember: FKIP Universitas Jember.
- Iskandar. (2001). *Pendidikan IPA II*. Depdikbud Drijen Dikti.
- Joyce, B. & Weil, M. (1996). *Models of Teaching*. USA: Allyn and Bacon.



- Munandar, S, C. (2012). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Purwanto. (2009). *Evaluasi Hasil Belajar*. Surakarta: Pustaka Belajar.
- Riduwan. (2010). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Samatowa, U. (2011). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks.
- Satria, E., & Widodo, A. (2020). View of teachers and students understanding of the nature of science at elementary schools in Padang city Indonesia. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1567, No. 3, p. 032066). IOP Publishing.
- Satria, E. (2015). Improving Students Activities And Learning Outcomes In Natural Science In Class V By Using Somatic Auditory Visual Intellectual (SAVI) with Science KIT Seqip In SD Negeri 25 Seroja Lintau. In *The International Conference on Mathematics, Science, Education and Technology (ICOMSET 2015)*.
- Shoimin, A. (2014). *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryanto. (2010). *Sejarah Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)*. Yogyakarta: FMIPA.
- Suryadi, D, & Herman, T. (2008). *Pembelajaran Pemecahan Masalah*. Jakarta: Karya Duta Wahana.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.