

Pengaruh Pemahaman Konsep IPA Melalui Model Quantum Learning Tipe VAK di Kelas IV Sekolah Dasar

Nur Rahmi Azizah¹, Suko Pratomo², Yuyu Hendawati³

1Universitas Pendidikan Indonesia, Purwakarta

2Universitas Pendidikan Indonesia, Purwakarta

3Universitas Pendidikan Indonesia, Purwakarta

Pos-el: ¹nurrahmiazizah14@upi.edu; ²sukoprato@upi.edu; ³yuyuhendawati@upi.edu

ABSTRAK

Penelitian ini berkenaan dengan penerapan model Quantum Learning tipe VAK pada mata pelajaran IPA di kelas IV Sekolah Dasar, dengan fokus sasaran yakni pemahaman konsep IPA siswa. Fakta yang ditemukan menyebutkan, pembelajaran IPA dengan menggunakan model konvensional yang diberikan oleh guru membuat siswa sulit berkembang dalam memahami konsep yang telah diberikan. Sehingga, peneliti melakukan sebuah penelitian dengan tujuan lain yakni dapat mendeskripsikan proses serta pengaruh dari pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model Quantum Learning terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa. Penelitian ini menggunakan metode Single Subject Research atau penelitian subjek tunggal tipe A-B, tipe A yakni kondisi sebelum mendapatkan perlakuan dan tipe B yakni kondisi pada saat mendapatkan perlakuan, dengan pengumpulan data melalui instrumen tes terhadap lima subjek yang telah ditentukan. Berdasarkan hasil penelitian melalui tes, model Quantum Learning memiliki pengaruh peningkatan kemampuan pemahaman konsep berdasarkan hasil peningkatan perubahan level yang menunjukkan perubahan kondisi ke arah positif.

Kata kunci : Model Quantum Learning tipe VAK, Pemahaman Konsep, SSR

Indonesia merupakan salah satu Negara berkembang, terdapat beragam macam sektor pada Negara Indonesia yang menjadi pekerjaan rumah pemerintah untuk dapat dikembangkan. Salah satu hal yang menjadi dasar sebagai landasan awal yakni dalam bidang pendidikan, pendidikan merupakan sebuah langkah utama yang seharusnya diperhatikan untuk dapat dikembangkan. Dengan kata lain, pendidikan sebagai wadah awal dalam mengembangkan karakter dan kepribadian anak sehingga dapat maksimal dalam kenegaraan. Berdasarkan hal tersebut menurut undang-undang Permendikbud No. 57 Tahun 2014 Pasal 5 tentang perencanaan pelaksanaan pembelajaran membahas mengenai sekolah dasar mengampu 9 mata pelajaran dan salah satunya yakni pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Melalui penerapan pendidikan IPA dalam lingkup Sekolah Dasar diharapkan siswa dapat menerapkan pembelajaran IPA dengan bersikap ilmiah untuk memudahkan pengaplikasian dalam kehidupan sehari-hari (Utaminingsih dkk., 2020).

Selain itu, menurut (Susanto dkk., 2019) menjelaskan bahwa pembelajaran yang memiliki cakupan untuk berfikir secara objektif dan fakta yang terjadi di kehidupan sehari-hari disebut dengan Ilmu Pengetahuan Alam. Keterkaitan antara kejadian dalam kehidupan sehari-hari dilandaskan oleh penyelidikan dari ilmuwan yang melakukan penelitian dan menemukan bahwa IPA merupakan kumpulan pengetahuan yang membahas mengenai fenomena dilingkungan sekitar (Hizbullah, 2018). Berdasarkan pendapat diatas, dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa pelaksanaan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar memiliki manfaat dan tujuan pencapaian yang sangat bermanfaat guna mempermudah pekerjaan dalam kehidupan sehari-hari. Untuk ketercapaian dari pemberian materi IPA perlu memanfaatkan keterampilan pemahaman sehingga dapat memudahkan pencapaian informasi yang diberikan, pada faktanya dalam lingkup Sekolah Dasar hanya memanfaatkan pemberian informasi melalui ceramah dan hanya mengandalkan kemampuan pelafalan siswa mengenai pembelajaran yang telah dipelajari, sehingga hal tersebut banyak menimbulkan pencapaian nilai di bawah rata-rata. Menurut Novitasari & Pujiastuti (2020) kemampuan pemahaman konsep pada manusia memiliki tingkatan yang beragam, secara ilmiah terdapat manusia yang memiliki kemampuan lambat dan terdapat penyerapan kemampuan secara cepat.

Pencapaian penilaian dalam sekolah dasar dikelas IV pada salah satu Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Purwakarta terlampaui masih dibawah batas KKM yang telah ditentukan oleh sekolah. Berdasarkan pengamatan penelitian, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan siswa mendapat nilai dibawah batas ketuntasan nilai diantaranya yakni, kurangnya komunikasi untuk siswa dapat menerapkan pembelajaran hal tersebut didasari oleh pendidik yang memberikan metode pembelajaran secara ceramah, kesulitan siswa yang tidak terpantau dari gaya belajar yang diterapkan oleh setiap siswa. Berdasarkan temuan permasalahan diatas perlu adanya solusi yang tepat dan dapat menjadikan hasil lebih baik sehingga siswa diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep mengenai materi pembelajaran IPA yang telah diberikan.

Model Quantum Learning tipe Visualitation-Auditory-Kinestethic (VAK) merupakan cara untuk mengembangkan pemahaman koognitif siswa, dengan menerapkan ketiga gaya belajar yang beragam yakni pertama, melalui penerapan Visualitation atau visual dengan melibatkan penglihatan dan memiliki ciri-ciri yakni lebih menyukai kegiatan membaca, dan dapat mempelajari materi dari mengingat sebuah gambar atau video pembelajaran (Saputra, t.t. 2018). Kedua, Auditory yang merupakan gaya belajar dengan melibatkan pendengaran dengan memiliki karakteristik yang ditampilkan yakni

memusatkan perhatian. Ketiga, kinesthetic atau gaya belajar dengan menerapkan gerakan sebagai pengantar penyampaian materi ajar, karakteristik siswa dalam gaya belajar kinesthetic yakni banyak mengalami gerakan sehingga terkesan siswa yang tidak bisa diam. Sejalan dengan hal tersebut, menurut Shoimin, (2014) yang mengungkapkan bahwa penerapan model VAK dalam sekolah dasar menggunakan kebebasan hak untuk memilih sesuai dengan gaya belajar sehingga dapat mencapai tujuan penilaian di atas kriteria rata-rata dan penerapan pembelajaran IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Selain mempunyai rencana pelaksanaan dalam penerapan pembelajaran, model Quantum Learning tipe VAK memiliki kekurangan dan kelebihan dalam pelaksanaan penerapan. Kelebihan yang diungkapkan oleh (Shoimin, 2014) yakni (1) pembelajaran yang dapat dikolaborasikan berdasarkan ketiga gaya belajar yakni visual, auditori, dan kinestetik; (2) melalui penerapan dapat mengalami perkembangan pengalaman yang dimiliki oleh siswa sehingga pembelajaran dapat terjangkau dengan baik; (3) pemaksimalan terhadap pemahaman suatu konsep sehingga siswa yang mengalami keterlambatan dapat di perhatikan dengan baik. Kekurangan model Quantum Learning tipe VAK menurut (Shoimin, 2014) bahwa penerapan dengan melibatkan ketiga gaya belajar masih belum dimaksimalkan dan hanya beberapa orang yang dapat menangkap materi pembelajaran dengan menggunakan tiga gaya belajar.

Pemahaman konsep siswa di sekolah dasar dengan menerapkan model pembelajaran Quantum Learning tipe VAK dapat dijadikan sebuah penghubung mengenai pemahaman mengenai pembelajaran yang terjadi melalui penerapan visual, auditory, dan kinesthetic. Berdasarkan hal yang telah disampaikan, permasalahan yang dikeluhkan membawa ke tingkat Sekolah Dasar dan secara tujuan umum dan khusus yakni dengan melihat pengaruh pemahaman konsep dengan penerapan model Quantum Learning tipe VAK terhadap siswa pada kelas IV di sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengukur beberapa variabel diantaranya pengaruh dari pemahaman konsep, dengan demikian peneliti menggunakan metode Single Subject Research (SSR). Menurut (Sunanto dkk., 2005) menyebutkan bahwa metode Single Subject Research (SSR) atau metode subjek tunggal digunakan dalam pengukuran variabel yang terikat pada waktu tertentu, sedangkan perbandingan dilakukan bukan antar kelompok melainkan antara subyek yang sama tetapi kondisi yang berbeda yakni kondisi baseline dan kondisi intervensi.

Pada penelitian tersebut peneliti menggunakan metode subjek tunggal dengan tipe A-B, melalui tipe A yakni kondisi baseline dapat mengetahui pemahaman konsep siswa sebelum mendapatkan perlakuan. Sedangkan, tipe B yakni kondisi intervensi yang mengacu terhadap pemberian perlakuan yakni penerapan model Quantum Learning tipe VAK. Adapun, tahap penelitian menggunakan 3 kali sesi pertemuan dalam setiap kondisi. Subjek yang diambil dari penelitian ini berjumlah 5 orang yang duduk pada kelas IV di salah satu SD Negeri pada Kabupaten Purwakarta. Dengan waktu penelitian selama kurang lebih 1 bulan yang dimulai dari bulan Mei sampai bulan Juni 2021, sementara pelaksanaannya tanggal 3 Juni sampai dengan 10 Juni 2021.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian menggunakan cara pengadaan instrumen tes. Menurut Istiyono (2014) mengatakan bahwa tes kemampuan dapat memberikan sebuah tanggapan perkembangan kepada siswa sehingga dapat mengembangkan kemampuan berfikir. Tes dijadikan sebuah titik kefokus pada pengolahan data yang menggunakan statistik dalam perhitungan matematika sehingga mendapatkan keakuratan dalam mengukur sebuah kemampuan (Manfaat, Budi., Nurhairiyah, Siti. 2012). Mengukur kemampuan pemahaman konsep IPA siswa kelas IV. Adapun teknik analisis data yang digunakan yakni teknik data Kuantitatif, metode penelitian kuantitatif dapat digunakan untuk meneliti sebuah populasi dari subjek tertentu dengan menguji hipotesis.

Pelaksanaan penghitungan setelah mendapatkan data dari instrumen tes selanjutnya dapat diolah dengan menganalisis dalam kondisi dan menganalisis antar kondisi. Adapun tahapan dalam menganalisis data dalam dan antar kondisi menggunakan perhitungan sederhana dari statistik deskriptif dengan perhitungan nilai tengah, batas atas, batas bawah dan rata-rata dari nilai yang hasilnya disajikan dalam bentuk diagram grafik dan diagram tabel antar kondisi. Sedangkan, yang membedakan antara perhitungan dalam kondisi dan antar kondisi yakni sebuah pengukuran di akhir antar kondisi yang mengukur selisih perubahan level pada akhir sesi kondisi baseline dan awal sesi kondisi intervensi, apabila hasil yang didapatkan terdapat selisih dengan kecenderungan arah yang positif maka terdapat pengaruh dari penerapan model Quantum Learning tipe VAK tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode subjek tunggal dalam kedua kondisi yakni kondisi baseline dengan merancang kegiatan pembelajaran tidak menerapkan model Quantum Learning tipe VAK. Sedangkan, pada kondisi intervensi

dengan perlakuan yang diberikan dapat menerapkan pembelajaran yang dapat mengacu kepada kegiatan visual, auditory, dan kinesthetic. Desain rencana pelaksanaan pembelajaran menurut Kemendikbud (2019) yang dijelaskan dalam UU Permendikbud No. 14 Tahun 2019 mengenai penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran diharuskan memiliki acuan prinsip yakni efisien, efektif serta berpusat serta melibatkan siswa. Pelaksanaan dilapangan menggunakan desain RPP yang di telah disusun memiliki beberapa perbaikan.

Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dalam model Quantum Learning mengacu kepada langkah-langkah pembelajaran yang telah disusun, diantaranya yakni tahap persiapan, tahap penyampaian, tahap pelatihan dan tahap penampilan hasil. Pada pelaksanaan kegiatan penelitian mengacu kepada penerapan visual, auditory, dan kinestetik dengan penerapan pada kegiatan yang sesuai dengan langkah pembelajaran. Tahapan pertama yakni tahap persiapan pada kegiatan pendahuluan, dalam kegiatan pembelajaran guru dapat memberikan sebuah motivasi dengan tujuan dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar, pada tahapan pertama guru dapat mengembangkan gaya belajar kinestetik dengan memberikan tepuk semangat atau kegiatan yang melibatkan gerakan pada siswa sehingga siswa lebih siap dalam pembelajaran. Tahapan kedua, tahap penyampaian atau tahap kegiatan inti pada kondisi eksplorasi. Pada tahapan kedua siswa diminta untuk menemukan pemahaman materi pembelajaran dengan melibatkan ketiga gaya belajar visual, auditory, dan kinestetik. Semisal, visual dengan memperlihatkan gambar dan siswa dapat mengkomunikasikan dengan baik mengenai gambar tersebut, dan lain sebagainya.

Tahapan ketiga, pelaksanaan pelatihan berfokuskan pada kegiatan inti pada kegiatan elaborasi, yakni dengan guru meminta siswa untuk dapat memahami pengetahuan serta keterampilan yang sesuai dengan gaya belajar visual, auditory, dan kinestetik. tahap selanjutnya yakni tahap penampilan hasil yang terdapat pada kegiatan inti berupa konfirmasi. Guru membantu siswa dalam mengingat, menerapkan, dan memperluas pengetahuan melalui keterampilan visual, auditory, dan kinestetik yang telah didapatkan dengan menekankan kepada gaya belajar kinestetik yang dapat menciptakan pengalaman dalam melakukan percobaan dan menceritakan kembali sesuai dengan tahapan konfirmasi yang diberikan.

Perencanaan pelaksanaan pembelajaran yang mengacu kepada pelaksanaan pembelajaran tentu tidak terlepas dari kedua kondisi yakni pada kondisi baseline dan kondisi intervensi. Peneliti menggunakan metode penelitian tipe A-B dan menggunakan 3

fase dalam setiap kondisi. Berdasarkan hasil analisis penelitian di lapangan ditemukan beberapa permasalahan yang menjadikan temuan tersebut landasan untuk menerapkan pembelajaran dengan menggunakan model Quantum Learning tipe VAK. Pelaksanaan kegiatan baseline mengalami 3 fase atau 3 pertemuan dengan pembahasan mengenai suatu materi IPA yakni gaya dan gerak. Melalui lembar tes yang diberikan oleh guru kepada siswa didapatkan nilai hasil dari lembar tes dengan menunjukkan bahwa siswa yang terdapat pada kondisi baseline masih memiliki nilai dibawah KKM dari sekolah subjek tersebut. Selain itu, kegiatan pada pertemuan pertama kondisi baseline menunjukkan bahwa subjek penelitian yang telah ditentukan memiliki karakteristik yang berbeda dan memiliki perbedaan kemampuan, sehingga dapat dijadikan sebuah landasan bahwa kondisi baseline siswa dijadikan subjek penelitian masih belum memahami pemahaman konsep pada pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Kegiatan pelaksanaan pembelajaran pada kondisi baseline dan kondisi intervensi yang memiliki satu kelompok belajar dengan beranggotakan 5 siswa dengan melaksanakan pembelajaran selama 3 kali pertemuan di rasa cukup berjalan dengan baik. Subjek MR memiliki karakteristik secara fisik yang normal, mudah untuk mengingat sesuatu dan memahami materi pembelajaran. pada pelaksanaan pembelajaran hasil tes pada kedua kondisi, subjek MR menunjukkan nilai yang masih berada dibawah KKM (75) pada kondisi baseline sedangkan kondisi intervensi subjek MR mendapat perolehan nilai diatas KKM (75). Perolehan nilai sebagai data adalah berikut:

Tabel 1 Data Perolehan Nilai Subjek Pertama

Subjek MR	<i>Baseline</i>			<i>Intervensi</i>		
	1	2	3	1	2	3
Nilai/Skor	56	36	48	80	84	84

Melalui hasil analisis dalam kondisi serta antar kondisi didapatkan bahwa terdapat perubahan kecenderungan yang terjadi pada kondisi baseline dan kondisi intervensi dengan kecenderungan arahnya menurun (-) kemudian mendatar (=), berdasarkan level perubahan yang terjadi secara positif (+) dengan banyaknya poin yaitu 36 diartikan sebagai perubahan baik. Sedangkan, data overlap yakni hanya 0% dengan artian terdapat pengaruh yang disebabkan oleh kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap materi dan pemahaman.

Subjek kedua yakni subjek SS dengan karakteristik fisik normal dan memiliki sifat pemalu serta penurut, subjek SS dapat memperhatikan penjelasan dari guru saat kegiatan pelajaran berlangsung. Terkadang, subjek SS memiliki keterlambatan dalam berfikir seperti menanyakan kembali pertanyaan dan membutuhkan waktu lama dalam menjawab pertanyaan. Subjek SS mendapatkan perolehan hasil pada kedua kondisi sebagai berikut:

Tabel 2 Data Perolehan Nilai Subjek Kedua

Subjek SS	<i>Baseline</i>			<i>Intervensi</i>		
Pertemuan	A1	A2	A3	B1	B2	B3
Nilai/Skor	56	48	40	72	80	84

Berdasarkan hasil rangkuman antara kondisi baseline dan intervensi mendapatkan berdasarkan analisis yakni dalam kondisi baseline subjek mengalami penurunan nilai dan mengalami kenaikan arah trend. Dengan perubahan level setelah dianalisis menunjukkan level positif (+) sebesar 24 poin yang diartikan sebagai perubahan baik. Sementara perolehan data tumpang tindih menunjukkan 0%, diartikan bahwa kegiatan pemberian perlakuan pada kondisi intervensi mengalami perubahan pengaruh.

Beralih dengan subjek ketiga yakni subjek RN yang memiliki karakteristik fisik secara normal dan mudah bergaul serta sangat aktif dalam pembelajaran, hanya saja subjek RN masih diperlukan bimbingan untuk kegiatan menulis dan membaca penyebabnya yakni subjek RN kurang fokus dalam sebuah pembelajaran. berdasarkan hasil tes yang didapatkan pada kedua kondisi di peroleh hasil nilai berikut:

Tabel 3 Data Perolehan Nilai Subjek Ketiga

Subjek RN	<i>Baseline</i>			<i>Intervensi</i>		
Pertemuan	A1	A2	A3	B1	B2	B3
Nilai/Skor	48	40	36	68	76	80

Perolehan nilai berdasarkan pelaksanaan tes pada kedua kondisi, peneliti melakukan analisis data secara visual antar kondisi dan dalam kondisi. Sehingga, didapatkan hasil analisis kecenderungan arah yang menurun pada kondisi baseline dan terdapat kenaikan pada kondisi intervensi dengan menunjukkan perubahan level positif (+) dan poin yang menunjukkan 44 diartikan sebagai poin yang baik. Sedangkan, data yang tumpang tindih hanya menunjukkan selisih sebesar 0% sehingga perlakuan yang diberikan pada kondisi intervensi memiliki pengaruh yakni kemampuan pemahaman konsep.

Keempat adalah subjek AA dengan karakteristik fisik normal dan memiliki sifat yang pemalu serta pendiam. Kecenderungan subjek AA dengan mudah melupakan pembelajaran dapat menyebabkan subjek AA memiliki kemampuan pemahaman konsep yang rendah. Sebagaimana hasil analisis dari kondisi baseline dan kondisi intervensi melalui tes pemahaman konsep didapatkan data penilaian sebagai berikut:

Tabel 4 Data Perolehan Nilai Subjek Keempat

Subjek AA	<i>Baseline</i>			<i>Intervensi</i>		
Pertemuan	A1	A2	A3	B1	B2	B3
Nilai/Skor	60	56	48	72	76	84

Analisis yang dilakukan terhadap dua kondisi di dapatkan perubahan kecenderungan berdasarkan perhitungan analisis kedua kondisi. Perubahan kecenderungan pada kondisi baseline mengalami penurunan angka sedangkan kondisi intervensi mengalami kenaikan. Data tumpang tidih setelah di analisis hanya menunjukkan 0% yang diartikan bahwa kondisi intervensi memberikan pengaruh yang tepat terhadap kemampuan pemahaman konsep. Sedangkan, perubahan level menunjukkan besar 40 poin dan diartikan perubahan level positif.

Subjek SR yakni subjek kelima memiliki fisik secara normal dan memiliki sifat yang aktif dalam berkomunikasi serta memiliki tingkat kefokusannya yang baik sehingga dapat mengikuti pelajaran dengan baik. Kelemahan dari subjek SR yakni tidak percaya diri dengan perolehan hasil yang telah dicapainya, berikut merupakan hasil tes yang diperoleh subjek SR sebagai berikut:

Tabel 5 Hasil Nilai Data Subjek Ke Lima

Subjek SR	Baseline			Intervensi		
	A1	A2	A3	B1	B2	B3
Nilai/Skor	52	68	60	80	88	88

Berdasarkan data nilai yang didapatkan dari kedua kondisi yakni kondisi baseline dan kondisi intervensi dilakukan analisis visual antar kondisi dan dalam kondisi yang didapatkan kecenderungan arah pada kondisi baseline mengalami penurunan dan kondisi intervensi mengalami kenaikan sehingga perubahan level yang terjadi mencapai 28 poin dan diartikan membaik. Overlap yang ditunjukkan sebesar 0% dan diartikan dapat menunjukkan intervensi memengaruhi target behaviour yakni kemampuan pemahaman konsep siswa.

Berikut merupakan data rekapitulasi hasil analisis visual antar kondisi dan dalam kondisi berdasarkan perolehan data nilai tes kemampuan pemahaman konsep yang telah dijabarkan sebelumnya.

Tabel 6 Rekapitulasi hasil dalam kondisi subjek

Kecenderungan arah	Subjek	MR	SS	RN	AA	SR
	Baseline	33%	33%	33%	33%	33%
	Intervensi	100%	100%	100%	100%	100%
Arah Trend	Baseline	Menurun (-)				
	Intervensi	Naik (=)	Naik (+)	Naik (+)	Naik (+)	Naik (+)
Perubahan level	Baseline	-8	-16	-12	-12	-8
	Intervensi	+4	+12	+12	+12	+8

Selanjutnya, setelah menganalisis data dalam kondisi langkah selanjutnya yakni menganalisis nilai data antar kondisi untuk tujuan akhir mengetahui hasil overlap atau data yang tumpang tindih, berikut di sajikannya data hasil rekapitulasi pada tabel 7.

Tabel 7 Rekapitulasi hasil antar kondisi subjek

Subjek		MR	SS	RN	AA	SR
Jumlah variabel	<i>Baseline & Intervensi</i>	1				
Perubahan arah	<i>Baseline</i>	Menurun (-)				
	<i>Intervensi</i>	Naik (+)				
Perubahan stabilitas	<i>Baseline</i>	Tidak stabil				
	<i>Intervensi</i>	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil
Perubahan level	<i>Baseline & intervensi</i>	+ 32	+32	+44	+24	+20
Presentase overlap	<i>Baseline & Intervensi</i>	0%	0%	0%	0%	0%

KESIMPULAN

Penerapan model Quantum Learning dengan melibatkan tipe Visualization-Auditory-Kinesthetic (VAK) melalui penelitian yang dilakukan pada Kabupaten Purwakarta melalui pembelajaran secara konvensional pada kondisi baseline dan kondisi intervensi didapatkan data yang diambil melalui kegiatan tes di antara kedua kondisi dan nilai yang diperoleh dari kondisi baseline cenderung menurun. Sedangkan, kondisi intervensi cenderung naik pada pelaksanaan kegiatan dalam pertemuan pertama sampai ketiga tiap kondisinya. Pemahaman konsep siswa menunjukkan peningkatan setelah mendapatkannya perlakuan pada kondisi intervensi, melalui kegiatan tes mendapatkan peningkatan nilai yang semula dibawah KKM dan sekarang berada diatas KKM.

Perubahan level yang menunjukkan perbandingan antara kondisi, menyebabkan kondisi baseline dan kondisi intervensi mendapat nilai sebesar 0%. Oleh karenanya, penerapan menggunakan model Quantum Learning tipe Visualization-Auditory-Kinesthetic (VAK) dapat meningkat pada pembelajaran IPA di sekolah dasar

DAFTAR PUSTAKA

- Hizbullah, N. (2018). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar (01 ed.). Aksara Timur
- Istiyono, Edi., Mardapi, Djemari., Suparno. (2014). Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan: Pengembangan Tes Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Fisika (PysTHOTS) Peserta Didik SMA. Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan,18(1), 1-10.

- KEMENDIKBUD. (2014). Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah.
- KEMENDIKBUD. (2019). Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2019 Tentang Penyederhanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.
- Manfaat, Budi., Nurhairiyah, Siti. (2012). Pengembangan Instrumen TES Untuk Mengukur Kemampuan Penalaran Statistik Mahasiswa Tadris Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Saputra, R. B. (t.t.). PENGARUH PENGGUNAAN METODE VISUAL AUDITORY KINESTETIC TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN SHOOTING DI SSB INDONESIA MUDA SRAGEN KELOMPOK UMUR 15 DAN 16 TAHUN. 98.
- Shoimin, A. (2014). 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Ar Ruzz Media.
- Sunanto, J., Takeuchi, K., & Nakata, H. (2005). *Metode Penelitian Subjek Tunggal*. University Of Tsukuba.
- Susanto, M. Y., Mumpuni, A. D., & Fadhilah, I. N. (2019). Pengembangan Pola Pikir Rasional dan Objektif dalam Pembelajaran IPA melalui Pendekatan Scientific. 1(1), 7.
- Utaminingsih, T., Parmiti, D. P., & Astawan, I. G. (2020). Model Quantum Tipe VAK Berbasis Penilaian Portofolio Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Mimbar Ilmu*, 25(2), 110. <https://doi.org/10.23887/mi.v25i2.26616>