

## Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* Berbantuan Multimedia Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA

A D Yulanita Rara Dewi<sup>1</sup>, MG Rini Kristiantari<sup>2</sup>

<sup>12</sup>Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP  
Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia  
e-mail: dwita997@gmail.com<sup>1</sup>, mariagoretirini.kristiantari@undiksha.ac.id<sup>2</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* berbantuan Multimedia dan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Desain*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas IV SD Gugus V Mengwi yang berjumlah 8 kelas. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Random Sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas IV SD No. 2 Abianbase dengan jumlah 32 siswa dan kelas IV B SD No. 3 Buduk dengan jumlah 34 siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes dengan jenis tes objektif pilihan ganda biasa. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji-t. Hasil analisis data diperoleh  $t_{hitung} = 4,103$  pada taraf signifikansi 5% dan  $dk = 64$  diperoleh nilai  $t_{tabel} = 2,000$  sehingga  $t_{hitung} = 4,103 > t_{tabel} = 2,000$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* berbantuan Multimedia dan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional.

**Kata Kunci:** *auditory intellectually repetition, multimedia, ipa*

### Abstract

The aimed of this research was to determine the significant differences in science knowledge competency between groups of student who were taught by using auditory intellectually repetition learning model assisted with multimedia and groups of students who were taught with conventional learning on fourth grade elementary students of cluster V in Mengwi district. The type of this research was a quasi experimental design by using non equivalent control group design. The population of this research was fourth grade elementary students of cluster V in Mengwi district which was consisted of 8 classes. Random sampling was used to choose the sample in this research. The sample in this research was on fourth grade elementary students of SD No. 2 Abianbase which was consisted of 32 students and grade IV B elementary students of SD No. 3 Buduk with 34 students. The data collection method used multiple choice objective test type. The data obtained were analyzed by using the t-test. The result of data analysis were obtained  $t_{count} = 4,103$  at the significance level of 5% and  $dk = 64$  obtained by the value of  $t_{table} = 2,000$ , so that  $t_{count} = 4,103 > t_{table} = 2,000$ , then  $H_0$  was rejected and  $H_a$  was accepted. This meant that there were significant difference in science knowledge competency between groups of students who were taught by using auditory intellectually repetition learning model assisted with multimedia and groups of students who were taught by using conventional learning.

**Keywords:** *auditory intellectually repetition, multimedia, science knowledge competency*

---

\*Corresponding author.

## 1. Pendahuluan

Pembelajaran merupakan aspek yang sangat penting dalam pendidikan. "Pembelajaran adalah suatu sistem yang terdiri dari berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain, komponen tersebut meliputi tujuan, materi, metode, dan evaluasi" (Rusman, 2017:84). Pembelajaran di sekolah dasar saat ini disajikan menggunakan pembelajaran tematik terpadu. Dalam Permendikbud No. 57 Tahun 2014 menyatakan, "pembelajaran tematik terpadu merupakan pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai kompetensi dari berbagai mata pelajaran ke dalam berbagai tema". Pembelajaran tematik terpadu memungkinkan siswa, baik secara individual maupun kelompok, aktif menggali dan menemukan konsep serta prinsip-prinsip keilmuan secara holistik, bermakna, dan autentik (Rusman, 2017). Pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar dilaksanakan dengan pendekatan saintifik. "Pendekatan saintifik merupakan pendekatan di dalam kegiatan pembelajaran yang mengutamakan kreativitas dan temuan-temuan siswa" (Kosasih, 2016:72). Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik bertujuan untuk mencapai kompetensi yang terdapat dalam pembelajaran. Proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik terdiri atas lima pengalaman belajar pokok, yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengkomunikasikan. Salah satu muatan materi pada pembelajaran tematik terpadu yaitu muatan materi IPA.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu muatan materi yang diberikan di SD. Muatan materi IPA sangat penting diberikan bagi siswa SD, karena melalui muatan materi IPA siswa diajarkan untuk mengenal Alam. "Ilmu Pengetahuan Alam atau dalam bahasa Inggris dikenal dengan sebutan *science* dapat diartikan sebagai ilmu alam, atau ilmu yang mempelajari tentang alam dan peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam" (Samatowa, 2016:3). Sedangkan menurut Susanto (2015:167) "IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan". IPA sebagai disiplin ilmu dan penerapannya dalam masyarakat menjadi penting. IPA melatih anak berpikir kritis dan objektif. Muatan materi IPA berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir, kemampuan belajar, rasa ingin tahu, dan pengembangan sikap peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan sosial dan alam. IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Ilmu pengetahuan alam berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Dengan adanya muatan materi IPA di tingkat sekolah dasar, siswa dapat mengenal konsep-konsep ilmiah dalam kehidupan sehari-hari dan juga menerapkan konsep-konsep yang sudah dipelajari di dalam kelas dalam kehidupannya sehari-hari.

Setiap guru harus paham akan alasan mengapa IPA diajarkan di sekolah dasar. Pada muatan materi IPA di sekolah dasar, dilakukan dengan kegiatan-kegiatan mendapat pengalaman langsung melalui pengamatan, diskusi dan penyelidikan sederhana. Melalui muatan materi IPA, peserta didik dapat memperoleh pengalaman langsung sehingga dapat menambah kekuatan untuk menerima, menyimpan, dan menerapkan konsep yang telah dipelajarinya. Dengan demikian, peserta didik terlatih untuk dapat menemukan sendiri berbagai konsep yang telah dipelajari secara menyeluruh (*holistic*), bermakna, autentik dan aktif. Ada berbagai alasan yang menyebabkan satu mata pelajaran itu dimasukkan ke dalam kurikulum suatu sekolah. Menurut Samatowa (2016:3) alasan perlunya muatan materi IPA dibelajarkan di SD yaitu : a) Bahwa IPA berfaedah bagi suatu bangsa. b) IPA diajarkan dengan mengikuti metode menemukan sendiri. c) IPA melatih anak berpikir kritis dan objektif, d) Mata pelajaran ini mempunyai nilai-nilai pendidikan yaitu mempunyai potensi yang dapat

membentuk kepribadian anak secara keseluruhan. Adapun tujuan muatan materi IPA di sekolah dasar menurut Susanto (2015) yaitu mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.

Berdasarkan hasil observasi pada hari Sabtu, 17 November 2018 di SD Gugus V Mengwi, ditemukan permasalahan terkait proses belajar mengajar di kelas. Ketika pembelajaran berlangsung, siswa terlihat pasif dalam mengikuti pembelajaran. Suasana kelas kurang kondusif hal ini disebabkan karena siswa masih terlihat ribut dan tidak memperhatikan guru saat mengajar. Penggunaan model pembelajaran dan pemanfaatan media pembelajaran belum optimal. Selain itu, berkaitan dengan muatan materi IPA terdapat permasalahan yaitu diketahui bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam muatan materi IPA. Dalam mengatasi permasalahan tersebut diperlukan model pembelajaran yang inovatif untuk mendukung proses pembelajaran. Salah satu alternatif model yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition*.

Model pembelajaran *auditory intellectually repetition* merupakan suatu model pembelajaran yang dapat mendorong sikap antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran, meningkatkan motivasi dalam mengerjakan tugas dan dapat memudahkan siswa memahami materi sehingga memungkinkan siswa memiliki kompetensi pengetahuan yang baik. Menurut Huda (2014) model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* adalah model pembelajaran yang menekankan pada tiga aspek, yaitu *auditory* (mendengar), *intellectually* (berpikir), dan *repetition* (pengulangan). *Auditory* bermakna bahwa belajar haruslah melalui mendengarkan, menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat, dan menanggapi. Kegiatan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan penggunaan *auditory* dalam belajar yaitu melaksanakan diskusi kelas atau debat, meminta siswa untuk presentasi, membaca teks, dan mendiskusikan ide secara verbal. *Intellectually* bermakna belajar haruslah menggunakan kemampuan berpikir, haruslah dengan konsentrasi pikiran dan berlatih menggunakannya melalui bernalar, menyelidiki, mengidentifikasi, menemukan, mencipta, memecahkan masalah, dan menerapkan (Shoimin, 2014). Kegiatan belajar *intellectually* merupakan aktivitas belajar yang dimaksudkan untuk memecahkan suatu masalah. Kegiatan yang dapat dilakukan dalam *intellectually* yaitu memecahkan masalah, melahirkan gagasan kreatif, dan menerapkan gagasan baru pada pekerjaan. *Repetition* yaitu pengulangan, dengan tujuan memperdalam dan memperluas pemahaman siswa yang perlu dilatih melalui pengerjaan soal, pemberian tugas, dan kuis. Ingatan siswa tidak selalu stabil sering kali siswa mudah lupa terhadap materi yang baru saja dipelajari, untuk itu dapat dibantu dengan mengulangi pelajaran yang sedang atau sudah dijelaskan. Materi yang diulang dapat memberikan tanggapan yang jelas dan tidak mudah dilupakan.

Ketiga aspek dalam model pembelajaran *auditory intellectually repetition* tersebut diintegrasikan sedemikian rupa sehingga siswa dan guru secara bersama-sama dapat menghidupkan suasana kelas menjadi lebih kondusif. Pembelajaran dikemas menjadi lebih variatif sehingga tidak membosankan dan dapat menumbuhkan antusias belajar siswa. Keunggulan model pembelajaran *auditory intellectually repetition* yaitu siswa lebih berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan sering mengekspresikan idenya, siswa memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan secara komprehensif, dan siswa memiliki pengalaman banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab permasalahan.

Selain menggunakan model pembelajaran yang tepat, penggunaan media yang tepat juga memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran. Media dalam pembelajaran memiliki manfaat yang besar dalam memudahkan siswa mempelajari materi pelajaran. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta

dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar (Suryani, 2018). Dalam proses belajar, media berperan dalam menjembatani proses penyampaian dan pengiriman pesan dan informasi (Pribadi, 2017). Media pembelajaran yang digunakan harus dapat menarik perhatian siswa dalam proses pembelajaran dan lebih merangsang kegiatan belajar siswa. Salah satu media yang dapat membantu jalannya proses pembelajaran pada muatan materi IPA yaitu multimedia. "Multimedia merupakan media presentasi dengan menggunakan teks, audio, dan visual sekaligus" (Suryani, 2018:195). Sedangkan menurut Pribadi (2017) Multimedia adalah kombinasi tayangan unsur teks, audio, gambar, video, dan animasi dalam menyampaikan pesan dan informasi yang mampu memberikan pengalaman belajar yang mendekati realitas. Penggunaan unsur teks dalam multimedia dilakukan untuk mendeskripsikan informasi dan pengetahuan yang perlu dibaca oleh pengguna. Unsur teks memiliki peran serbaguna yaitu untuk mengomunikasikan informasi utama atau sebagai pengarah bagi pengguna. Penggunaan unsur gambar berperan untuk memperjelas informasi dan pengetahuan yang disampaikan melalui teks. Unsur gambar dapat digunakan untuk mengkonkretkan informasi bersifat abstrak yang dikomunikasikan melalui unsur teks. Peran unsur audio dalam program multimedia adalah untuk menayangkan informasi dan pengetahuan yang disampaikan melalui unsur suara. Unsur video memegang peranan penting dalam multimedia. Gambar bergerak atau video yang ditayangkan dapat menjelaskan informasi dan pengetahuan yang tengah dipelajari secara komprehensif dan nyata. Penggunaan video dalam aktivitas belajar dapat membuat konsep abstrak menjadi lebih konkret untuk dipelajari.

Multimedia dapat memberi daya tarik dan motivasi tersendiri bagi peserta didik. Hal ini disebabkan tayangan-tayangan yang terdapat di dalamnya dilengkapi dengan unsur-unsur gambar, suara, dan gerak yang dapat ditampilkan secara simultan. Penggunaan multimedia sebagai sarana pembelajaran dapat memfokuskan perhatian peserta didik terhadap informasi dan pengetahuan yang sedang dipelajari. Keunggulan pemanfaatan multimedia dalam proses pembelajaran yaitu memfasilitasi proses belajar siswa yang memiliki gaya belajar yang berbeda, menampilkan isi atau materi pelajaran secara konsisten, memiliki sifat interaktif, dan membuat proses belajar lebih baik dalam meningkatkan daya ingat. Dengan menggunakan multimedia siswa menjadi lebih aktif dan semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dilakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* Berbantuan Multimedia Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa Kelas IV SD Gugus V Mengwi Tahun Ajaran 2018/2019". Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* berbantuan Multimedia dan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD Gugus V Mengwi tahun ajaran 2018/2019.

## 2. Metode

Jenis penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Desain eksperimen semu yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Desain*. Pelaksanaan penelitian ini terdiri dari tiga tahapan yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Dalam penelitian ini untuk menentukan subjek penelitian, langkah awal dalam penelitian ini adalah menentukan populasi yang akan diteliti. Menurut Setyosari (2015:221) "populasi merupakan keseluruhan dari objek, orang, peristiwa, atau sejenisnya yang menjadi perhatian dan kajian dalam penelitian". Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas IV SD Gugus V Mengwi yang terdiri dari 8 kelas dalam 6 Sekolah Dasar dengan jumlah siswa adalah 283

orang. Setelah mengetahui populasi langkah selanjutnya adalah menentukan sampel penelitian. "Sampel adalah sebagian dari populasi yang diambil, yang dianggap mewakili seluruh populasi dan diambil dengan menggunakan teknik tertentu" (Agung, 2014:69). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Random Sampling* yang dirandom kelasnya, sehingga setiap kelas mendapatkan peluang yang sama untuk menjadi sampel penelitian. Untuk menentukan sampel, cara yang digunakan adalah dengan cara pengundian yang diundi adalah kelasnya. Setelah mendapatkan 2 kelas sebagai sampel, maka kelas tersebut diberikan *pretest*. Nilai dari hasil *pretest* tersebut digunakan untuk penyetaraan kelas sampel. Untuk penyetaraan kelas, nilai dari hasil *pretest* dianalisis menggunakan uji-t. Kemudian dilakukan pengundian lagi dari kedua sampel untuk memilih kelas yang digunakan sebagai kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas IV SD No. 2 Abianbase dengan jumlah 32 siswa sebagai kelompok eksperimen dan kelas IV B SD No. 3 Buduk dengan jumlah 34 siswa sebagai kelompok kontrol. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data mengenai kompetensi pengetahuan IPA siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes. Tes merupakan "alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan" (Arikunto, 2015:67). Tes yang digunakan untuk mengukur kompetensi pengetahuan IPA berupa tes objektif dalam bentuk pilihan ganda biasa dengan 4 pilihan jawaban (a, b, c, dan d). Setiap item soal diberikan skor 1 bila siswa menjawab dengan benar (jawaban disesuaikan dengan kunci jawaban) dan skor 0 bila siswa menjawab salah. Sebelum memberikan tes tersebut kepada siswa dilakukan pengujian untuk menguji kelayakan instrumen. "Sebuah tes yang dapat dikatakan baik sebagai alat pengukur, harus memenuhi persyaratan tes yaitu validitas, objektivitas, praktikalitas, dan ekonomis" (Arikunto, 2015 : 72). Tes yang digunakan untuk mengukur kompetensi pengetahuan IPA berupa tes objektif dalam bentuk pilihan ganda biasa, dilakukan pengujian instrumen yaitu uji validitas, reliabilitas, daya beda dan indeks kesukaran.

Uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu validitas isi dan validitas butir soal. Uji validitas isi dalam penelitian ini adalah merujuk pada muatan materi IPA sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator yang tertera dalam kurikulum. Dalam menguji validitas butir tes objektif pilihan ganda biasa untuk mengukur penguasaan kompetensi pengetahuan IPA akan dihitung dengan menggunakan rumus koefisien korelasi *point biserial* ( $y_{pbi}$ ).

$$y_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{s_t} \sqrt{\frac{p}{q}} \quad (1)$$

Setelah tes dinyatakan valid, dilanjutkan dengan menganalisis daya beda. Dalam menganalisis butir soal disebutkan bahwa soal yang baik adalah soal yang dapat membedakan anak yang berkemampuan tinggi dan anak yang berkemampuan rendah, dilihat dari dapat tidaknya mengerjakan soal itu. Rumus yang digunakan untuk menentukan daya beda yaitu :

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = P_A - P_B \quad (2)$$

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Tingkat kesukaran suatu butir soal dinyatakan dengan bilangan yang disebut indeks kesukaran (*difficulty index*). Rumus untuk indeks kesukaran adalah sebagai berikut.

$$P = \frac{B}{JS} \quad (3)$$

Uji reliabilitas dilakukan terhadap butir soal yang valid saja, dengan demikian uji reliabilitas bisa dilakukan setelah dilakukan uji validitas. Uji reliabilitas tes yang bersifat dikotomi dan heterogen ditentukan dengan rumus *KR-20*, yaitu sebagai berikut.

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right) \quad (4)$$

Setelah data dikumpulkan, data tersebut kemudian diolah atau dianalisis. Teknik analisis yang digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian ini adalah teknik analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial. Analisis statistik deskriptif merupakan analisis yang dipakai untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan data – data yang sudah dikumpul. "Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum" (Sugiyono, 2016:207). Teknik analisis statistik deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini adalah menghitung rata-rata (*mean*), standar deviasi dan varians. Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan populasi (Sugiyono, 2016). Pada penelitian ini, teknik analisis statistik inferensial yang digunakan untuk uji hipotesis adalah uji-t *polled varians*. Sebelum uji hipotesis dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas varians.

Uji normalitas data dilakukan pada dua kelompok data, meliputi data siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* berbantuan multimedia dan data siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional. Uji ini dilakukan untuk mengetahui sebaran data nilai kompetensi pengetahuan IPA yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis berdistribusi normal atau tidak, sehingga dapat menentukan teknik analisis datanya. Untuk menghitung uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan *Chi-Square* dengan rumus sebagai berikut.

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h} \quad (5)$$

Uji Homogenitas dilakukan untuk menunjukkan bahwa perbedaan yang terjadi pada uji hipotesis benar-benar terjadi akibat adanya perbedaan varians antar kelompok, bukan sebagai akibat perbedaan dalam kelompok. Uji homogenitas dapat dilakukan apabila kelompok data tersebut berdistribusi normal. Uji homogenitas varians dilakukan dengan uji F rumusnya sebagai berikut.

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}} \quad (6)$$

### 3. Hasil dan Pembahasan

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi dua yaitu : (1) kompetensi pengetahuan IPA siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* berbantuan multimedia dan (2) kompetensi pengetahuan IPA siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional. Penelitian dilakukan sebanyak 6 kali perlakuan di kelas eksperimen dan 6 kali pertemuan pada kelas kontrol. Pada Pada akhir pertemuan diberikan *posttest* terkait materi yang telah diberikan.

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai rata-rata kompetensi pengetahuan IPA kelompok eksperimen yaitu  $\bar{X} = 84,25$ , sedangkan nilai rata-rata kompetensi pengetahuan IPA kelompok kontrol yaitu  $\bar{X} = 78,26$ .

**Tabel 01.**  
Rekapitulasi Hasil Analisis Data Nilai *Post-Test* Kompetensi Pengetahuan IPA.

Statistik	Kompetensi Pengetahuan IPA Kelompok Eksperimen	Kompetensi Pengetahuan IPA Kelompok Kontrol
Mean ( $\bar{X}$ )	84,25	78,26
Standar Deviasi (S)	6,17	5,67
Varian ( $S^2$ )	38,13	32,19
Nilai Tertinggi	93	87
Nilai Terendah	73	67

Selanjutnya rata-rata (mean) dari kompetensi pengetahuan IPA ditentukan dengan mengonversikan rata-rata persen kompetensi pengetahuan IPA siswa dengan kriteria PAP skala lima yaitu sebagai berikut.

$$M\% = \frac{M}{SMI} \times 100\% \quad (7)$$

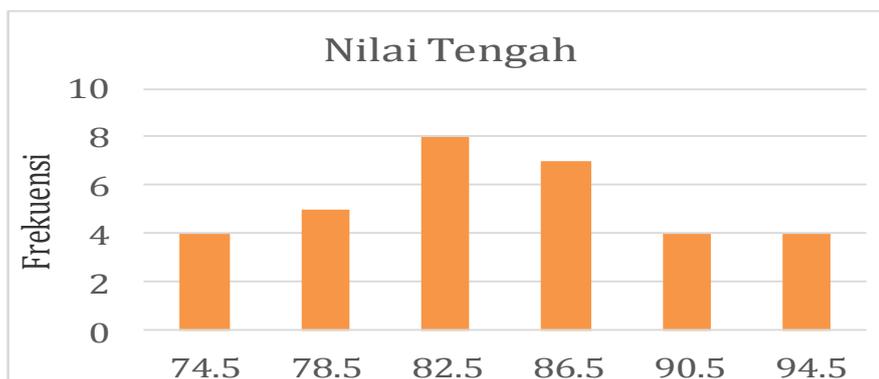
Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh rata-rata persen kelompok eksperimen = 84,25 sedangkan kelompok kontrol = 78,26. Selanjutnya rata-rata tersebut dibandingkan dengan kriteria PAP skala lima sebagai berikut.

**Tabel 02.**  
Kriteria PAP Skala Lima

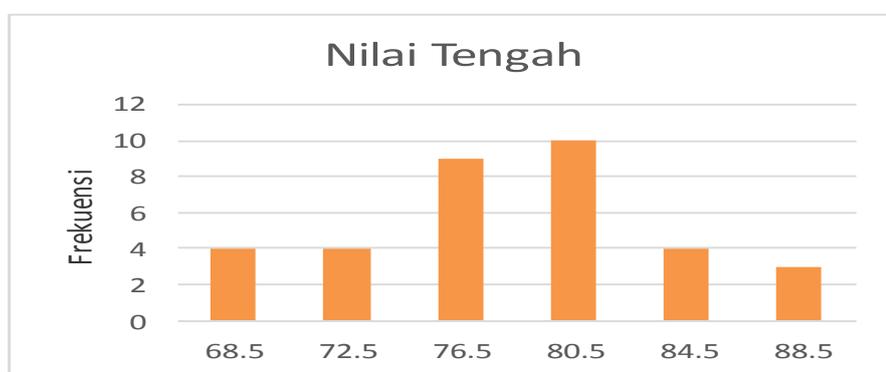
Presentase	Tingkat Kemampuan Siswa
90-100	Sangat tinggi
80-89	Tinggi
65-79	Sedang
55-64	Rendah
00-54	Sangat rendah

Berdasarkan rata-rata persentase yang diperoleh pada kelompok eksperimen yaitu 84,25, kemudian dibandingkan dengan kriteria PAP skala lima, angka rata-rata 84,25 berada pada kategori 80-89. Maka dapat disimpulkan bahwa kriteria rata-rata kelompok eksperimen tergolong tinggi. Sedangkan pada kelompok kontrol, dengan membandingkan rata-rata persentase yaitu 78,26 dengan kriteria PAP skala lima, angka rata-rata 78,26 berada pada kategori 65-79. Maka dapat disimpulkan bahwa kriteria rata-rata kelompok kontrol tergolong sedang.

Distribusi frekuensi kompetensi pengetahuan IPA kelompok eksperimen dan kontrol disajikan pada histogram sebagai berikut.



**Gambar 01**  
Histogram Data Kompetensi Pengetahuan IPA Kelompok Eksperimen



**Gambar 02**  
Histogram Data Kompetensi Pengetahuan IPA Kelompok Kontrol

Uji prasyarat dilakukan terlebih dahulu sebelum uji hipotesis menggunakan uji-t. Uji prasyarat tersebut meliputi uji normalitas dan uji homogenitas varians. Uji normalitas yang digunakan adalah *Chi-Square*. Kriteria pengujian pada uji normalitas adalah jika nilai  $x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$  maka sebaran data kedua kelompok berdistribusi normal. Berdasarkan hasil analisis pada kelompok eksperimen diperoleh  $x^2_{hitung} = 3,183$ . Nilai tersebut kemudian dikonsultasikan dengan nilai  $x^2_{tabel}$  dengan  $dk = 5$  pada taraf signifikansi 5% sehingga diperoleh  $x^2_{tabel} = 11,070$ , karena  $x^2_{hitung} = 3,183 < x^2_{tabel} = 11,070$  maka data kompetensi pengetahuan IPA kelompok eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh  $x^2_{hitung} = 2,875$ . Kemudian nilai tersebut dikonsultasikan dengan nilai  $x^2_{tabel}$  dengan  $dk = 5$  pada taraf signifikansi 5% sehingga diperoleh  $x^2_{tabel} = 11,070$ . Diperoleh  $x^2_{hitung} = 2,875 < x^2_{tabel} = 11,070$ . Hal tersebut menyatakan data kompetensi pengetahuan IPA kelompok kontrol berdistribusi normal.

**Tabel 03**  
Uji Normalitas Sebaran Data

No.	Sampel	Jumlah Sampel	$x^2_{hitung}$	$x^2_{tabel}$	Keterangan
1.	Kelompok Eksperimen	32	3,183	11,070	Berdistribusi Normal
2.	Kelompok Kontrol	34	2,875		

Setelah data berdistribusi normal selanjutnya dilakukan uji homogenitas varians. Uji homogenitas varians dilakukan terhadap data siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan menggunakan uji Fisher dengan kriteia pengujian nilai  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka data kompetensi pengetahuan kelompok eksperimen dan kontrol mempunyai varians yang homogen. Perolehan data hasil pengujian homogenitas data kompetensi pengetahuan IPA yaitu  $F_{hitung} = 1,18$ . Nilai tersebut kemudian dikonsultasikan dengan  $F_{tabel} = 1,82$  dengan derajat kebebasan ( $dk_1$ ) untuk pembilang  $n_1-1 = 32-1$  dan derajat kebebasan ( $dk_2$ ) untuk penyebut  $n_2-1 = 34-1$  pada taraf signifikan 5%, karena  $F_{hitung} = 1,18 < F_{tabel} = 1,82$  maka dapat disimpulkan bahwa data kompetensi pengetahuan IPA pada kedua kelompok tersebut mempunyai varians yang homogeny.

**Tabel 04**  
Uji Homogenitas Varians

No.	Sampel	Mean	Standar Deviasi	Varians	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Keterangan
1.	Kelompok Eksperimen	84,25	6,17	38,13	1,18	1,82	Homogen
2.	Kelompok Kontrol	78,26	5,67	32,19			

Berdasarkan hal tersebut maka uji hipotesis menggunakan uji t dapat dilakukan. Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* berbantuan Multimedia dan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD Gugus V Mengwi Tahun Ajaran 2018/2019. Hasil uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan homogenitas varians pada penelitian ini diperoleh kedua kelompok berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Analisis statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis pada penelitian ini adalah uji-t dengan rumus *polled varians*. Berdasarkan hasil perhitungan uji-t, diperoleh  $t_{hitung} = 4,103$  pada taraf signifikan 5% dengan  $dk = 64$ , diperoleh  $t_{tabel} = 2,000$ . Dengan demikian,  $t_{hitung} = 4,103 > t_{tabel} = 2,000$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

**Tabel 05**  
Rekapitulasi Pengujian Hipotesis

No	Sampel	n	Dk	$\bar{X}$	$s^2$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keterangan
1.	Kelompok Eksperimen	32	64	84,25	38,13	4,103	2,000	$H_0$ Ditolak
2.	Kelompok Kontrol	34		78,26	32,19			

Berdasarkan uji hipotesis diperoleh  $t_{hitung} = 4,103$  pada taraf signifikansi 5% dengan  $dk = 64$  diperoleh  $t_{tabel} = 2,000$  dengan demikian hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* berbantuan Multimedia dan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional. Perolehan hasil pehitungan analisis data yang dilakukan menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *auditory intellectually repetition* berbantuan multimedia,  $\bar{X} = 84,25$  dan siswa yang dibelajarkan menggunakan

pembelajaran konvensional  $\bar{X} = 78,26$ . Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* berbantuan Multimedia dan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD Gugus V Mengwi Tahun Ajaran 2018/2019.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat dinyatakan kedua kelompok penelitian yang memiliki kemampuan setara, setelah diberikan perlakuan berupa model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* berbantuan multimedia dan pembelajaran konvensional diperoleh nilai kompetensi pengetahuan IPA yang berbeda. Perbedaan nilai kompetensi pengetahuan IPA dengan perolehan nilai rata-rata yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol disebabkan oleh adanya perlakuan berupa model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* berbantuan multimedia pada kelompok eksperimen.

Pembelajaran pada kelompok eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* berbantuan multimedia berlangsung secara interaktif, tercipta komunikasi baik antara siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru. Dalam pembelajaran dengan model *auditory intellectually repetition* berbantuan multimedia, siswa diberi banyak kesempatan untuk mengembangkan dan mengeksplor diri sesuai dengan tahapan pembelajaran. Dimana saat penyampaian materi oleh guru dibantu dengan multimedia. Penggunaan multimedia mampu memfokuskan perhatian peserta didik terhadap informasi dan pengetahuan yang sedang dipelajari. Pada tahap *auditory* siswa belajar memahami melalui menyimak, berbicara, melakukan presentasi, dan mengemukakan pendapatnya. Pada tahap *intellectually* siswa diberi kesempatan mengembangkan dan mengeksplor diri dengan berbagai kegiatan seperti berlatih bernalar, mencipta, memecahkan masalah, mengkonstruksi, dan menerapkan hasil yang didapatkan. Sedangkan pada tahap *repetition* siswa dilatih melalui mengerjakan soal, pemberian tugas dan kuis. Selama kegiatan pembelajaran siswa lebih aktif dan antusias karena model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* berbantuan multimedia ini dapat memudahkan siswa untuk memahami materi yang dipelajari.

Pengaplikasian model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* dengan multimedia dalam kegiatan pembelajaran dapat membantu guru dalam penyampaian materi dan juga membantu siswa dalam memahami materi yang dipelajari sehingga pembelajaran menjadi menarik, aktif, dan menyenangkan. Penggunaan multimedia dalam model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* pada muatan materi IPA menambah antusias siswa untuk belajar, dimana siswa dapat mendengar dan melihat langsung tentang materi pembelajaran yang ditampilkan melalui multimedia. Berbeda dengan dengan kelompok kontrol yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional, selama proses pembelajaran siswa terlihat kurang aktif. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru yang lebih banyak memberikan ceramah tanpa melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran sehingga menyebabkan kompetensi pengetahuan IPA siswa kurang maksimal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widiastuti (2014) yang menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan keterampilan berbicara pada pelajaran bahasa Indonesia antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* Berbantuan *Tape Recorder* dan siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional siswa kelas VI SD Gugus I Kuta Utara tahun ajaran 2013/2014. Hal ini dibuktikan dengan  $t_{hitung} = 2,50 > t_{tabel} = 2,000$  dan diperoleh rata-rata keterampilan berbicara kelompok eksperimen adalah  $\bar{X} = 75,43 > \bar{X} = 69,81$  siswa kelompok kontrol. Penelitian relevan lain yang dilakukan oleh Dinata (2014) menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPS kelompok siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran *Group Investigation* Berbantuan Multimedia dengan kelompok siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional pada kelas V SD Gugus 8 I Gusti Ngurah Rai tahun ajaran 2013/2014. Hal ini dibuktikan dengan  $t_{hitung} = 2,69 > t_{tabel} = 2,00$  dan

diperoleh rata-rata hasil belajar IPS kelompok eksperimen adalah  $\bar{X} = 79,1 > \bar{X} = 73,4$  siswa kelompok kontrol.

#### 4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil perhitungan, kompetensi pengetahuan IPA kelompok eksperimen bila dikonversikan pada Penilaian Acuan Patokan (PAP) skala lima berada pada kategori tinggi. Dengan perolehan rata-rata persen,  $\bar{X} = 84,25$  persen pada rentangan 80-89, sementara kompetensi pengetahuan IPA siswa kelompok kontrol bila dikonversikan pada Penilaian Acuan Patokan (PAP) skala lima berada pada kategori sedang dengan perolehan rata-rata persen,  $\bar{X} = 78,26$  persen pada rentangan 65-79. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan uji-t diperoleh  $t_{hitung} = 4,103 > t_{tabel} = 2,000$  pada taraf signifikan 5% dan  $dk = 64$  dengan rata-rata pada kelompok eksperimen,  $\bar{X} = 84,25 >$  perolehan rata-rata  $\bar{X} = 78,26$  pada kelompok kontrol. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* berbantuan Multimedia dan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional, sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* berbantuan Multimedia berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas IV SD Gugus V Mengwi tahun ajaran 2018/2019.

Berdasarkan simpulan yang diperoleh, maka saran yang dapat diajukan adalah (1) Guru, guru disarankan mampu lebih inovatif dan kreatif dalam mengembangkan pembelajaran dengan memilih metode dan model yang tepat digunakan sesuai dengan tingkat kemampuan yang dimiliki siswa, salah satunya yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* berbantuan multimedia. (2) Kepala sekolah, disarankan agar penggunaan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* berbantuan multimedia ini dapat menjadi salah satu upaya untuk mengembangkan sekolah ke arah yang lebih baik terutama kualitas pembelajaran. (3) Peneliti lain, disarankan kepada peneliti lain agar hasil penelitian ini digunakan sebagai referensi untuk melaksanakan penelitian selanjutnya atau menemukan inovasi kegiatan pembelajaran lainnya yang bermakna dan menyenangkan bagi siswa.

#### Daftar Pustaka

- Agung, A.A. Gede. 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Malang: Aditya Publishing.
- Arikunto, Suharsimi. 2015. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dinata, I.B Dwi Putra Surya (2014). "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) Berbantuan Multimedia Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Gugus 8 I Gusti Ngurah Rai". *Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar FIP Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia*, Volume 2, Nomor 1 (hlm.---). Tersedia pada <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/2277> (diakses tanggal 12 November 2018)
- Huda. 2014. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Cetakan Ketiga. Malang: Pustaka Pelajar.
- Kosasih. 2016. *Strategi Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Yrama Widya.

*Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta: Permendikbud.

Pribadi, Benny A. 2017. *Media dan Teknologi Dalam Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.

Rusman. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

Samatowa, Usman. 2016. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks.

Setyosari, Punaji. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Prenadamedia Group.

Shoimin, Aris. 2014. *68 Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.

Sugiyono. 2016. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Suryani, Nunuk, dkk. 2018. *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Susanto, Ahmad. 2015. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Grup.

Widiastuti, A.A Pt Yuni (2014). "Pengaruh Model *Auditory Intellectually Repetition* Berbantuan *Tape Recorder* Terhadap Keterampilan Berbicara". *Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar FIP Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia*, Volume 2, Nomor 1 (hlm.---). Tersedia pada <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/2223> (diakses tanggal 12 November 2018)