

## Pengaruh Model Pembelajaran *Time Token* Berbantuan Media *Audio Visual* Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA

**I Gusti Ngurah Putra Gunawan**

*Jurusan Pendidikan Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia*  
[ngurahputra2702@gamil.com](mailto:ngurahputra2702@gamil.com)

**I Gusti Agung Oka Negara**

*Jurusan Pendidikan Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia*  
[igustiagungoka.negara@undiksha.ac.id](mailto:igustiagungoka.negara@undiksha.ac.id)

**Ida Bagus Surya Manuaba**

*Jurusan Pendidikan Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia*  
[idabagussurya.manuaba@undiksha.ac.id](mailto:idabagussurya.manuaba@undiksha.ac.id)

### ARTICLE INFO

#### **Article history:**

1 Juli 2020 Received in  
revised form  
30 Agustus 2020  
Accepted 28 September 2020  
Available online  
30 September 2020

#### **Kata Kunci:**

*Time token, audio visual,  
kompetensi pengetahuan IPA*

#### **Keywords:**

*Time token, audio visual,  
science knowledge  
competenc*

### ABSTRAK

Berdasarkan hasil observasi ditemukan permasalahan yaitu rendahnya kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SD. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Time Token* Berbantuan Media *Audio Visual* terhadap kompetensi pengetahuan IPA kelas V SD. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan desain *Nonequivalent Pretest Posttest Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD sejumlah 213 orang. Sampel ditentukan teknik *simple random sampling*. Sampel yang terpilih sebanyak 30 siswa sebagai kelompok eksperimen dan 30 siswa sebagai kelompok kontrol. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu instrumen berupa tes objektif. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji-t menggunakan

rumus *Product Moment*. Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Time Token* berbantuan media audio visual dengan kelompok yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *time token* berbantuan media audio visual berpengaruh secara signifikan terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SD.

### ABSTRACT

*Based on the results of the observations, it was found that the problem was the low competence of science knowledge of fifth grade elementary school students. Therefore, this study aims to analyze the significant effect of the Time Token learning model assisted by Audio Visual Media on the competence of science knowledge of fifth grade elementary school students. This research is a quasi-experimental research with the design of the Nonequivalent Pretest Posttest Control Group Design. The population in this study were 213 of fifth grade elementary school students. The sample was determined by simple random sampling technique. The selected sample was 30 students as the experimental group and 30 students as the control group. The data collection method used was an instrument in the form of an ordinary multiple choice objective test. The data obtained were analyzed by t-test using the Product Moment formula. The results of the data analysis show that there is a significant difference in the competence of science knowledge between the groups of students that are taught using the Audio Visual Media Assisted Time Token learning model and the groups that are taught using conventional learning in fifth grade elementary school students. Thus it can be concluded that the Audio Visual Media Assisted*

*Time Token learning model has a significant effect on the competence of science knowledge of fifth grade elementary school students.*

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan dapat menciptakan manusia yang berkualitas, serta mampu bersaing di era global seperti saat ini dan mampu menciptakan moral yang baik. Pendidikan terdiri dari beberapa komponen untuk mencapai itu semua, salah satunya kurikulum. Kurikulum memiliki peranan yang sangat penting dalam dunia pendidikan, kurikulum yang diterapkan saat ini adalah kurikulum 2013 dengan pendekatan saintifik (5M). Kurikulum 2013 bertujuan untuk menghasilkan individu yang beriman kreatif, produktif, inovatif dan afektif serta diharapkan bisa berkontribusi pada kehidupan berbangsa dan bernegara. Penerapan kurikulum 2013 pada tingkat sekolah dasar menggunakan tematik integratif, yaitu mengaitkan beberapa mata pelajaran ke dalam sebuah tema. Sebuah tema terdiri dari tiga atau empat subtema, dalam subtema tersebut terdiri dari enam pembelajaran. Mata pelajaran seperti Bahasa Indonesia, PKn, IPA, IPS, Penjaskes, dan SBdP dipadukan dalam kegiatan-kegiatan pembelajaran dalam suatu tema, sehingga siswa tidak menyadari sedang mempelajari mata pelajaran tertentu. Dengan demikian mereka dapat memahami suatu konsep dengan utuh bukan hanya sebagai pengetahuan tetapi juga dapat diterapkan melalui kegiatan-kegiatan dalam pembelajaran. Salah satu muatan materi yang terintegrasi dalam kurikulum 2013 adalah muatan materi IPA atau Ilmu Pengetahuan Alam. Nursa'adah (2015) Ilmu Pengetahuan alam (IPA) merupakan disiplin ilmu yang meninjau tentang alam secara terpadu, maka tidak hanya sebagai penguasaan ilmu yang berkaitan dengan konsep – konsep, prinsip – prinsip serta fakta – fakta saja namun IPA juga berkaitan dengan suatu proses penemuan. Agustiana (2014) menyatakan bahwa pada dasarnya IPA merupakan bagian dari proses, produk serta sikap sebagai suatu kegiatan pembelajaran untuk memahami alam semesta melalui pengamatan. Berkaitan dengan pengertian tersebut. Kadri (2017) IPA adalah kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis yang didasarkan pada penelitian ilmiah. Khusniati & Pamelasari (2014) IPA adalah ilmu pengetahuan yang didalamnya mempelajari tentang manusia dan lingkungannya. Fitriyati et al (2017) Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan ilmu yang mempelajari tentang gejala alam berupa fakta, konsep dan hukum yang telah teruji kebenarannya melalui suatu rangkaian penelitian. Dalam muatan materi IPA, siswa belajar dengan cara menemukan sebuah konsep atau fakta secara langsung di lapangan dengan cara-cara yang ilmiah namun tetap menyenangkan. Amelia (2019) Proses ilmiah dapat diperoleh melalui penyelidikan, penyusunan, dan penyajian gagasan sebagai langkah dalam mengerjakan, melakukan, dan memahami alam sekitar. Pembelajaran IPA yang dipelajari di sekolah dasar lebih menekankan pada konsep dasar untuk memperoleh pengetahuan, konsep, dan gagasan yang berkaitan dengan alam sekitar. IPA bukan hanya merupakan penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan dan pembentukan sikap ilmiah. (Tursinawati, 2013)

Pembelajaran IPA mencakup semua materi yang terkait dengan objek alam serta persoalannya. Ruang lingkup IPA yaitu makhluk hidup, energi dan perubahannya, bumi dan alam semesta serta proses dan sifatnya. Oleh karena itu, pembelajaran IPA bukan hanya sekedar teori tetapi guru harus mampu menyampaikan pengajaran dengan mengkorelasikan kegunaan ilmu tersebut dalam kehidupan sehari-hari melalui bukti konkrit. Penggunaan berbagai media juga merupakan komponen yang harus diciptakan dalam strategi

pembelajaran karena media berperan cukup penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan menumbuhkan minat belajar siswa serta mampu memberikan gambaran lebih jelas kepada siswa tentang materi yang sedang dipelajari. Adim, (2020) Pembelajaran IPA yang dilaksanakan di sekolah dasar hendaknya melewati proses yang memberikan kesempatan siswa belajar secara nyata. Menurut teori Piaget, siswa sekolah dasar termasuk dalam fase operasional konkret sebab pada fase ini siswa dinilai telah mampu melakukan penalaran logis terhadap segala sesuatu yang bersifat konkret, tetapi siswa belum mampu melakukan penalaran untuk hal-hal yang bersifat abstrak (Mahdalena, 2020) Oleh karena itu siswa perlu dibelajarkan secara nyata dalam kegiatan belajarnya. Namun kenyataannya, di sekolah dasar banyak siswa kesulitan saat pembelajaran IPA disebabkan karena mereka cenderung menghafal konsep atau teori saja. Kegiatan belajar yang berupa hafalan teori merupakan hal yang sulit bagi siswa sekolah dasar mengingat karakteristik siswa yang senang belajar secara nyata, bukan berupa pemahaman materi. Hal ini sejalan dengan pendapat Ardianti et al. (2019) menyatakan IPA selalu dianggap sebagai hal yang sulit bagi siswa karena memerlukan lebih banyak hafalan dan pemahaman teoretis dengan istilah-istilah yang sulit. Siswa belum sepenuhnya mampu menguasai materi pembelajaran sehingga menyebabkan siswa belum mampu untuk memperoleh nilai KKM yang ditentukan yaitu 75.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilaksanakan pada kelas V dari tanggal 28 sampai 29 Oktober 2019 di seluruh SD Gugus VII Abiansemal, didapatkan nilai kompetensi Penilaian Tengah Semester (PTS) IPA siswa masih ada yang belum mencapai nilai KKM. Dari 213 orang siswa sebanyak 119 atau 55 % belum mencapai nilai KKM, sedangkan sisanya sudah mencapai nilai KKM, selain itu juga ditemukan permasalahan kurangnya minat siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA, siswa cenderung merasa cepat bosan pada saat pembelajaran IPA. Padahal pembelajaran seharusnya dapat bermakna dimana siswa menghubungkan informasi atau materi pelajaran baru dengan konsep-konsep atau hal lainnya yang telah ada dalam struktur kognitifnya sehingga dapat diaplikasikan pada kehidupan sehari-hari siswa itu sendiri. Pembelajaran yang dilaksanakan pula cenderung berceramah saja. Kemampuan siswa dalam pembelajaran di kelas arahkan pada kegiatan menghafal saja. Kurangnya pengemasan pembelajaran dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat juga menyebabkan siswa cenderung bermain dan tidak fokus dalam belajar. Sejalan dengan Sabardila et al. (2020) peranan guru berpengaruh dalam proses pembelajaran melalui pemilihan model pembelajaran yang tepat dengan materi yang diajarkan karena suatu model belum tentu cocok digunakan untuk setiap pokok bahasan yang berbeda. Hal tersebut berarti pemilihan model pembelajaran sangat berpengaruh terhadap suasana belajar di kelas karena akan berpengaruh pada kompetensi pengetahuan IPA siswa.

Permasalahan siswa kurang aktif dan cenderung bosan pada kegiatan belajar sehingga partisipasi siswa rendah yang juga ditemukan karena pembelajarannya hanya dilaksanakan sebatas menghafal dan terbatas pada buku saja juga menyebabkan siswa jenuh karena kurangnya sumber belajar yang menarik. Mencermati permasalahan belajar yang diuraikan di atas, dalam penelitian ini diterapkan sebuah inovasi baru yaitu pendekatan dalam pembelajaran yang dapat mempengaruhi kompetensi pengetahuan IPA siswa sehingga proses pembelajaran IPA berjalan secara optimal. Beragam model pembelajaran yang bisa diterapkan diantaranya adalah model *Time Token*. (Kurniasih dan Sani, 2016) Model pembelajaran *time token* merupakan model yang mengharuskan siswa

aktif dalam kegiatan pembelajaran atau tidak diam samasekali. Sholikha (2020) Model *time token* adalah model yang menjadikan siswa perhatian titik utama dari sepanjang proses belajar ialah aktivitas siswa. Nurwati (2017) menyatakan *time token* merupakan salah satu keterampilan berperan serta dalam pembelajaran kooperatif yang bertujuan untuk mengatasi pemerataan kesempatan yang mewarnai kerja kelompok, menghindarkan siswa mendominasi atau diam sama sekali dan menghendaki siswa saling membantu dalam kelompok kecil. Model pembelajaran *time token* merupakan salah satu contoh kecil dari penerapan pembelajaran demokratis di sekolah, proses pembelajaran yang demokratis adalah proses belajar yang menempatkan peserta didik sebagai subjek (Nikmah et al., 2018)). Model pembelajaran kooperatif *Time Token Arends* merupakan model pembelajaran yang bertujuan agar masing-masing anggota kelompok diskusi mendapatkan kesempatan untuk memberikan kontribusi mereka dan mendengarkan pandangan serta pemikiran anggota lain (Susilowati, 2018). Erawati (2017) Model pembelajaran *time token* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat membantu tenaga pendidik menciptakan suasana belajar yang lebih demokratis.

Langkah-langkah model pembelajaran *time token* yakni 5 tahapan sebagai berikut. Yang pertama tahap persiapan terdiri dari, menjelaskan tujuan pembelajaran, mengkondisikan kelas untuk melaksanakan diskusi, membentuk kelompok. Tahap kedua penyampaian materi terdiri dari, menjelaskan materi secara singkat, menggali pemahaman siswa melalui kegiatan tanya jawab. Tahap ketiga pemberian masalah dalam tahap ini memberikan tugas terkait materi pembelajaran kepada siswa. Tahap keempat penyampaian hasil terdiri dari, memberikan sejumlah kupon sejumlah kupon berbicara untuk setiap siswa, menyerahkan kupon terlebih dahulu sebelum berbicara, menyimpulkan hasil pendapat atau jawaban. Tahap terakhir menutup kegiatan pembelajaran yang terdiri dari, memberikan kesempatan untuk bertanya kepada siswa apabila ada yang belum dipahami, menyimpulkan materi pembelajaran

Model pembelajaran *time token* memiliki kelebihan yang dijelaskan sebagai berikut. (Santriana Son, 2019) Adapun keunggulan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* yaitu siswa tidak terlalu menggantungkan pemahaman kepada guru, tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berfikir sendiri, mengembangkakan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan, membantu siswa untuk merespon orang lain, memberdayakan siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar. IQBAL & Mustika Dewi (2017) kelebihan *time token* meningkatkan keaktifan siswa saat proses pembelajaran diperlukan model pembelajaran yang tepat pembelajaran yang mampu mengubah siswa untuk tampil percaya diri dalam menyampaikan pendapat mereka. Rahnawati (2019) *Time Token* adalah suatu model pengajaran guru dengan menggunakan pembelajaran secara kooperatif yang tekniknya dapat membantu siswa dalam kegiatan belajar, dimana siswa bekerja sama dengan kelompok, dan memberikan kupon bicara sesuai dengan materi yang dibahas atau dipresentasikan. Media pembelajaran juga menunjang proses belajar siswa lebih menarik dan menyenangkan. Media yang dapat digunakan untuk melengkapi model pembelajaran *Time Token* adalah pemanfaatan media audio visual.

Pengertian media *audio visual* menurut Purnomo (2014) Media audio-visual adalah media kombinasi antara audio dan visual yang dikombinasikan dengan kaset audio yang mempunyai unsur suara dan gambar yang biasa dilihat, misalnya rekaman video, slide suara dan sebagainya. Sedangkan menurut Hayati & Harianto (2017) media audio visual adalah

sebuah cara pembelajaran dengan menggunakan media yang mengandung unsur suara dan gambar, dimana dalam proses penyerapan materi melibatkan indra penglihatan dan indra pendengaran. Media audio visual termasuk dalam multimedia yaitu jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang dapat dilihat, seperti misalnya rekaman video, berbagai ukuran film, slide suara dan lain sebagainya (Fujiyanto et al., 2016). Hukama (2017) Media audio visual yaitu memberikan informasi yang sangat jelas, dapat menggambarkan keadaan yang nyata, lebih realistis, dapat diulang-ulang dan dihentikan sesuai dengan kebutuhan.

Model pembelajaran *Time Token* berbantuan media audio visual yaitu sebuah model dan media yang dapat mengembangkan kemampuan IPA siswa sejalan dengan (Mustaqorin, 2017) Dengan menerapkan model pembelajaran *Time Token* berbantuan media audio visual pembelajaran menjadi lebih efisien dan efektif sehingga mampu meningkatkan kompetensi pengetahuan IPA siswa. Kompetensi yaitu pengetahuan yang dimiliki oleh siswa dalam melaksanakan tugas dalam proses pembelajaran. Menurut (Agung, 2015) menyatakan bahwa kompetensi merupakan penguasaan suatu ilmu pengetahuan, bersikap, dan keterampilan sesuai dengan objek tertentu atau mata pelajaran yang sudah diajarkan. Sedangkan menurut Kosasih (2016) menyatakan bahwa kompetensi merupakan sesuatu yang sangat kompleks karena ada banyak aspek yang harus diperhatikan didalamnya sehingga harus di pikirkan dengan matang. Salah satu aspek atau ranah itu ialah kompetensi pengetahuan dalam ranah kompetensi pengetahuan terdapat enam jenjang proses berpikir yaitu mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Keenam aspek ini biasanya digunakan untuk merumuskan tujuan pembelajaran yang dikenal dengan C1 sampai dengan C6. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis signifikansi pengaruh model pembelajaran *time token* berbantuan media audio visual terhadap kompetensi pengetahuan IPA kelas V SD Gugus VII Abiansemal tahun ajaran 2019/2020.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini tergolong eksperimen semu (*quasi experiment*), menggunakan desain yaitu "*Nonequivalent Pretest Posttest Control Group Design*". Penelitian ini dilakukan di SD Gugus VII Abiansemal yang terdiri dari 8 SD. Populasi pada penelitian ini terdapat 9 kelas dengan jumlah 213 siswa. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *random sampling*. Adapun sampel dalam penelitian ini yaitu kelas V SD No 2 Angantaka sebagai kelompok eksperimen dan kelas V SD No 1 Sedang sebagai kelompok control. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini yakni data kompetensi pengetahuan IPA siswa.

Pengumpulan data penelitian menggunakan metode tes. Tes yaitu pengukuran yang digambarkan dalam angka, skala maupun sistem kategori mengenai tingkah laku yang bersifat objektif (Yusuf, 2015). Tes yang digunakan pada penelitian ini yakni tes pilihan ganda biasa. Dalam tes pilihan ganda biasanya menyediakan alternative kemungkinan jawaban yaitu a, b, c, ataupun d (Arikunto, 2015). Siswa yang menjawab dengan benar butir tes mendapat skor yakni 1 dan siswa menjawab dengan salah butir tes mendapatkan skor yakni 0. Tes pilihan ganda disusun sesuai kisi-kisi soal yang memuat KD dan indikator yang mencakup 1) Mendefinisikan pengertian kalor dan suhu 2) Menyebutkan macam – macam perubahan wujud benda 3) Mengidentifikasi jenis – jenis perpindahan kalor dalam kehidupan sehari – hari 4) Mengidentifikasi pengertian benda penghantar panas 5)

Mengidentifikasi peristiwa perubahan wujud benda 6) Mengklasifikasikan benda – benda sekitar berdasarkan jenis penghantar panasnya.7) Menyebutkan sifat – sifat benda (padat, cair, gas) 8) Mengaitkan kalor dengan perubahan wujud benda. Sebelum metode ini digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data terlebih dahulu dilakukan pengujian validitas isi dan butir, uji daya beda, tingkat kesukaran dan reabilitas. Metode analisis data yang dipergunakan dalam penelitian ini yakni GnS yang diperoleh dari hasil *Pretest* maupun *posttest*. Setelah data GnS terkumpul langkah selanjutnya adalah melakukan uji Hipotesis dengan menggunakan uji t. sebelum dilakukan uji t terlebih dahulu melakukan uji prasyarat meliputi uji normalitas dan homogenitas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. HASIL

Berdasarkan tujuan penelitian maka pelaksanaan penelitian dilakukan kepada sampel penelitian yakni kelompok eksperimen kelas V SD No. 2 Angantaka yang diberikan perlakuan berupa penerapan model *Time Token* berbantuan media audio visual. Setiap kelas diberikan 6 kali perlakuan dan setelah itu diberikan *post-test* guna mendapatkan data skor dari setiap sampelnya. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan dideskripsikan data kedua kelompok penelitian sebagai berikut.

**Tabel 4.1:** Distribusi Frekuensi Skor *Posttest* Kelompok Ekserimen

X	X <sup>2</sup>	F	fX	fX <sup>2</sup>
24	576	4	96	2304
25	625	9	225	5625
26	676	5	130	3380
27	729	9	243	6561
28	784	3	84	2352
			$\sum fX = 778$	$\sum fX^2 = 20222$

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dideskripsikan mean (M), standar deviasi (SD), dan varians (S<sup>2</sup>) yaitu mean (M) = 25,93, standar deviasi (SD) = 1,258, dan varians (S<sup>2</sup>) = 1,582.

**Tabel 4.2:** Deskripsi Data Kelompok Eksperimen

Deskripsi	Nilai
Rata-rata	25,93
Standar Deviasi	1,258
Varians	1,582
Skor Minimum	24
Skor Maximum	28

Disamping itu, kelas V SD No. 1 Angantaka berperan sebagai kelas kontrol dengan pembelajaran yang menerapkan secara konvensional. Setiap kelas diberikan 6 kali perlakuan dan setelah itu diberikan *post-test* guna mendapatkan data skor dari setiap

sampelnya. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan dideskripsikan data kedua kelompok penelitian sebagai berikut.

**Tabel 4.3:** Distribusi Frekuensi Skor *Posttest* Kelompok Kontrol

X	X <sup>2</sup>	F	fX	fX <sup>2</sup>
20	400	4	80	1600
21	441	9	189	3969
22	484	5	110	2420
23	529	9	207	4761
24	576	3	72	1728
			$\sum fX = 658$	$\sum fX^2 = 14484$

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dideskripsikan mean (M), standar deviasi (SD), dan varians (S<sup>2</sup>) yaitu mean (M) = 21,93, standar deviasi (SD) = 1,258, dan varians (S<sup>2</sup>) = 1,582.

**Tabel 4.4:** Deskripsi Data Kelompok Kontrol

Rata-rata	21,93
Standar Deviasi	1,258
Varians	1,582
Skor Minimum	20
Skor Maximum	24

Pengujian asumsi pada penelitian ini menggunakan statistic inferensial yang mencakup uji normalitas sebaran data serta uji homogenitas varians. Sebelum dilakukan uji hipotesis maka dilaksanakan uji prasyarat analisis. Data yang diperoleh kemudian dilakukan uji normalitas. Kelompok eksperimen diperoleh nilai |Ft-Fs| maksimum yaitu 0,096. Nilai tersebut digunakan sebagai angka penguji normalitas sebaran data dengan taraf signifikansi 5% dengan n = 30 sehingga nilai tabel *Kolmogorov Smirnov* yaitu 0,248 sehingga perbandingan nilai |Ft-Fs| maksimum  $\leq$  nilai  $f_{tabel}$  *Kolmogorov Smirnov* yaitu  $0,096 \leq 0,248$ , yang artinya kelompok eksperimen normal. Berdasarkan hasil uji normalitas kelompok kontrol, diperoleh nilai |Ft-Fs| maksimum yaitu 0,096. Nilai tersebut digunakan sebagai angka penguji normalitas sebaran data dengan taraf signifikansi 5% dengan n = 30 sehingga nilai tabel *Kolmogorov Smirnov* yaitu 0,248 sehingga perbandingan nilai |Ft-Fs| maksimum  $\leq$  nilai  $f_{tabel}$  *Kolmogorov-Smirnov* adalah,  $0,096 \leq 0,248$ , yang artinya kelompok kontrol normal.

Uji homogenitas bertujuan untuk membuktikan atas perbedaan yang dinyatakan pada uji hipotesis bahwa adanya suatu perbedaan, hal tersebut terjadi karena adanya perbedaan varians pada masing – masing kelompok dari uji homogenitas, perbedaan itu tidak terjadi karena perbedaan antar kelompok. Dengan taraf signifikansi 5% dan memiliki derajat kebebasan (dk) untuk pembilang n1 – 1 (30 – 1 = 29) dan derajat kebebasan (dk) untuk pembilang n2 – 1 (30 – 1 = 29) sesuai dengan hasil dari pengujian homogenitas diperoleh nilai  $F_{hitung} = 1,800$ . Adapun nilai  $F_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dengan dk pembilang = 29 dan dk penyebut = 29 adalah nilai  $f_{tab} = 1,861$ , sehingga perbandingan  $F_{hitung} < F_{tabel}$  yaitu  $1,800 < 1,861$  maka data kedua kelompok memiliki varians yang homogen. Uji hipotesis yang diuji Ho: Tidak terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA

antara kelompok yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *time token* berbantuan media *audio visual* dengan kelompok yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional pada kelas V SD Gugus VII Abiansemal Tahun Ajaran 2019/2020.

**Tabel 4.5:** Rekapitulasi Hasil Analisis Uji-t Posttest

No.	Kelompok Sampel	N	Dk	$\bar{X}$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keterangan
1.	Eksperimen	30		0,680			
2.	Kontrol	30	58	0,403	12,807	2,001	$H_0$ ditolak

Berdasarkan analisis data, diperoleh rerata GSn kelompok eksperimen 0,680 dan kelompok kontrol 0,403. Lebih lanjut uji hipotesis diperoleh  $t_{hitung} = 12,807$  sedangkan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dengan  $Dk (n_1 + n_2 - 2) = 30 + 30 - 2 = 58$  adalah 2,001. Berdasarkan  $t_{hitung} = 12,807 > t_{tabel} = 2,001$  maka  $H_a$  diterima ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *time token* berbantuan media *audio visual* dengan kelompok yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas V SD Gugus VII Abiansemal Tahun Ajaran 2019/2020.

## 2. PEMBAHASAN

Penerapan model pembelajaran *time token* berbantuan media *audio visual* pada kelompok eksperimen menjadikan siswa lebih bersemangat mengikuti pembelajaran di kelas sehingga siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran, kreatifitas peserta didik menjadi meningkat serta melatih siswa agar tidak diam sama sekali atau mendominasi pada pembelajaran IPA, dimana dalam penerapannya model ini mengharuskan siswa untuk aktif dalam menyampaikan pendapat agar tidak diam sama sekali pada saat pembelajaran berlangsung. Selain menggunakan model *time token*, penggunaan media *audio visual* dalam proses pembelajaran, memungkinkan peserta didik mendapatkan pengalaman belajar yang berbeda. Pengajaran yang menggunakan media *audio visual* mampu menampilkan materi pembelajaran secara konkret atau nyata yang ditampilkan oleh rekaman video yang dapat dilihat dan didengar oleh siswa. Siswa memperoleh pengalaman belajar melalui media *audio visual* yang ditampilkan. Sedangkan, pada pembelajaran kelompok kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional kurang maksimal dikarenakan pembelajaran lebih berpusat kepada guru, jarang melibatkan keaktifan siswa serta cenderung pada belajar hafalan, latihan soal dalam teks dan penilaian bersifat menuntut siswa pada satu jawaban yang benar. Belajar hafalan hanya mengacu pada fakta-fakta, prinsip-prinsip, dan konsep-konsep.

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *time token* berbantuan media *audio visual* terhadap kompetensi pengetahuan IPA kelas V SD Gugus VII Abiansemal Tahun Ajaran 2019/2020. Model pembelajaran *time token* berbantuan media *audio visual* bisa menambahkan minat siswa saat proses pembelajaran, siswa lebih banyak berinteraksi atau berkomunikasi dengan teman kelompoknya terkait materi pembelajaran, menjadikan siswa lebih aktif dalam berdiskusi, lebih aktif saat

menyampaikan pendapat saat pembelajaran. Kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model *time token* berbantuan media *audio visual* memperoleh nilai rerata kompetensi pengetahuan IPA yang lebih tinggi dari kelompok siswa yang dibelajarkan secara konvensional. Namun terdapat upaya perbaikan saat menerapkan model pembelajaran *time token* ini yaitu guru harus pandai dalam mengelola kelas saat kegiatan belajar dalam kelompok supaya suasana tetap tenang dan kondusif.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilaksanakan (Ningzaswati et al., 2015). Dengan analisis data menggunakan MANOVA berbantuan SPSS. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa model *Time Token* secara signifikan lebih baik daripada siswa yang mengikuti pembelajaran dengan konvensional dan hasil penelitian yang relevan lainnya oleh Mustaqorin (2017) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa nilai rata – rata kelompok eksperimen 74, 59 sedangkan kelompok control 65, 66. Maka dari itu terdapat pengaruh model *Time Token* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan pemahaman IPA. IQBAL & Mustika Dewi (2017) yang menyatakan model pembelajaran *Time Token* berpengaruh untuk meningkatkan hasil belajar karena model ini mengharuskan siswa aktif dalam proses pembelajaran. Sidi & Mukiman, (2016) yang menyatakan media audio visual berpengaruh untuk meningkatkan hasil belajar siswa karena tidak hanya bisa mendengarkan penjelasan guru siswa juga dapat melihat secara abstrak. Pendapat lain juga oleh Asmara (2015) yang menyatakan media audio visual berpengaruh terhadap prestasi siswa disekolah. Fitri (2018) penggunaan media audio visual dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar

Adapun implikasi yang didapatkan dalam penemuan-penemuan tersebut menunjukkan bahwa model *Time Token* berbantuan media audio visual berpengaruh pada kompetensi pengetahuan IPA siswa sekolah dasar. Dengan demikian penelitian ini membuktikan bahwa model *Time Token* berbantuan media audio visual baik diterapkan pada saat pembelajaran salah satunya pada muatan pelajaran IPA. Keberhasilan dalam penggunaan model *Time Token* berbantuan media audio visual yaitu pada pembelajaran yang siswa terlibat langsung dengan bantuan suara dan gambar yang nyata sehingga siswa mampu lebih mengeksplorasi pengetahuannya yang tidak sebatas hafalan teori dan tentu siswa akan memahami materi yang dipelajari lebih lama

## SIMPULAN

Berdasarkan analisis data serta pembahasan maka terdapat perbedaan yang signifikan Kompetensi Pengetahuan IPA antara kelompok yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Time Token* berbantuan media audio visual dengan kelompok yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional pada kelas V SD. Hal ini berarti disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Time Token* berbantuan media audio visual terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SD.

## DAFTAR PUSTAKA

Adim, M. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning ( CTL ) Menggunakan Media Kartu Terhadap Minat Belajar IPA Kelas IV SD Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning ( CTL ). April.*

Agung, A. . G. (2015). *Buku Ajar Desain dan Analisis Eksperimen.* Universitas Pendidikan

Ganesha.

- Agustiana, T. I. G. . (2014). *Konsep Dasar IPA Aspek Biologi*. Ombak.
- Amelia, W. (2019). PENGARUH METODE PEMBELAJARAN DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS TERHADAP HASIL BELAJAR IPA (Penelitian Eksperimen Siswa Kelas V SDN 20 Kota Serang Banten). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru SD*, 1(1), 109–122. <https://doi.org/10.31326/jipgsd.v1i1.286>
- Ardianti, S. D., Wanabuliandari, S., Rahardjo, S., & Kudus, U. M. (2019). *the Implementation of E-Jas Science Edutainment To Improve Elementary School Student ' S Conceptual Understanding*. 8(1), 1–6.
- Arikunto, S. (2015). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Kedua*. PT Bumi Aksara.
- Asmara, A. P. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Tentang Pembuatan Koloid. *Jurnal Ilmiah Didaktika*, 15(2), 156. <https://doi.org/10.22373/jid.v15i2.578>
- Erawati, K. (2017). PENGARUH MODEL TIME TOKEN TERHADAP KETERAMPILAN BERBICARA BAHASA INDONESIA SISWA KELAS V SD NEGERI 3 KALIUNTU. *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Mimbar PGSD*, 5(2).
- Fitri, A. (2018). Penggunaan Media Audio Visual Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Di SDN Telukjambe II. *Jurnal Sekolah Dasar: Elementary School Journal*, 1(3), 66–74.
- Fitriyati, I., Hidayat, A., & Munzil. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dan Penalaran Ilmiah Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pembelajaran Sains*, 1(1), 27–34.
- Fujiyanto, A., Jayadinata, A. K., & Kurnia, D. (2016). Penggunaan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Hubungan Antarmakhluk Hidup. *Penggunaan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Hubungan Antarmakhluk Hidup*, 1(1), 841–850. <https://doi.org/10.23819/pi.v1i1.3576>
- Hayati, N., & Harianto, F. (2017). Hubungan Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual dengan Minat Peserta Didik pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMAN 1 Bangkinang Kota. *Al-Hikmah: Jurnal Agama Dan Ilmu Pengetahuan*, 14(2), 160–180. [https://doi.org/10.25299/al-hikmah:jaip.2017.vol14\(2\).1027](https://doi.org/10.25299/al-hikmah:jaip.2017.vol14(2).1027)
- Hukama, M. (2017). *MEDIA AUDIO VISUAL DALAM PEMBELAJARAN IPA MATERI DAUR HIDUP TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SDN 149 PALEMBANG*. 64–73.
- IQBAL, R., & Mustika Dewi, R. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Time Token Arends Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 5(3).

- Kadri, M. (2017). *Ilmu Alamiah Dasar*. Tirasmart.
- Khusniati, M., & Pamelasari, S. D. (2014). Penerapan critical review terhadap buku guru ipa kurikulum 2013 untuk mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam menyusun perangkat pembelajaran berpendekatan saintifik. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(2), 168–176. <https://doi.org/10.15294/jpii.v3i2.3117>
- Kosasih, E. (2016). *Strategi Belajar dan Pembelajaran implementasi Kurikulum 2013*. Yrama Widya.
- Mahdalena, M. (2020). , *Vol 1, No1, Januari -April 2020 Sari Mahdalena; Moh. Sain 118*. 1(April), 118–138.
- Mustaqorin, R. (2017). *keefektifan model pembelajaran time token berbantu audio-visual terhadap hasil belajar siswa SDN 1 muryolobo jepara*. 2(3), 267–273.
- Nikmah, M., Guru, P., Ibtidaiyah, M., Ilmu, F., Dan, T., Islam, U., & Walisongo, N. (2018). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TIME TOKEN BERBANTU MEDIA GAMBAR TERHADAP KETERAMPILAN INDONESIA KELAS V MATERI MENANGGAPI*.
- Ningzaswati, D., Marhaeni, M., & Suastra, M. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Time Token Terhadap Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Vi Sd. *Jurnal Pendidikan Dasar Ganesha*, 5(1), 124768.
- Nursa'adah, F. P. (2015). Pengaruh Metode Pembelajaran dan Sikap Siswa pada Pelajaran IPA Terhadap Hasil Belajar IPA. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(2), 112–123. <https://doi.org/10.30998/formatif.v4i2.145>
- Nurwati. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Time Token Terhadap Pencapaian Hasil Belajar Fisika Kelas X. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1, 236–243.
- Purnomo, J. (2014). Penggunaan Media Audio-Visual Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Menengah Pertama Negeri. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(2), 127–144.
- Rahnawati, R. (2019). Penggunaan model Pembelajaran Time Token Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SDN 3 Manonjaya. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Sabardila, A., Fachri, A. R., Santoso, E., Aini, N. N., Safitri, M., Putri, D. M., Damayanti, N. A., Hermawati, L., Pratiwi, A. N., & Safira, R. (2020). Peningkatan Antusiasme dan Pemahaman Siswa dalam PBM melalui Metode Talking Stick di MIM Jatisari Kedungdowo, Boyolali. *Buletin KKN Pendidikan*, 1(2), 56–62. <https://doi.org/10.23917/bkkndik.v1i2.10765>
- Santriana Son, R. S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Time Token Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(3), 284–291. <https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i3.p284-291>

- Sholikha, K. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Time Token untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara Siswa. *ESTETIK: Jurnal Bahasa Indonesia*, 3(1), 53. <https://doi.org/10.29240/estetik.v3i1.1501>
- Sidi, J., & Mukiman. (2016). Penggunaan Media Audiovisual untuk Meningkatkan Hasil belajar IPS di SMP. *SOCIA: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 13(1), 53–72. <https://doi.org/10.21831/socia.v13i1.9903>
- Susilowati, S. (2018). Penerapan Model Time Token Arends untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Pembelajaran PKn Siswa Kelas IV SDN Tunjungtirto 02. *Journal of Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.18592/aladzkapgmi.v8i1.2170>
- Tursinawati. (2013). Analisis Kemunculan Sikap Ilmiah Siswa Dalam Pelaksanaan Percobaan Pada Pembelajaran Ipa Di Sdn Kota Banda Aceh. *Jurnal Pionir*, 1(1), 67–84. [file:///D:/Nunik File/IKIP Siliwangi/2018 & 2019/Semester 4/Keterampilan Menulis Karya Tulis Ilmiah/Jurnal IPA SD/157-272-1-SM.pdf%0D](file:///D:/Nunik%20File/IKIP%20Siliwangi/2018%20&%202019/Semester%204/Keterampilan%20Menulis%20Karya%20Tulis%20Ilmiah/Jurnal%20IPA%20SD/157-272-1-SM.pdf%0D)
- Yusuf, M. (2015). *Asesmen dan Evaluasi Pendidikan Pilar Penyedia Informasi dan kegiatan Pengendalian Mutu*. Prenada Media Grup.