

## Penerapan Metode Eksperimen Berbantuan Media Quizizz Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Pada Materi Wujud Zat dan Perubahannya Pada Siswa Kelas IV

Astriana Vidia Jerina, Romania Susanti, Anis Muzdhalifah\*

*Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Indonesia  
astriana Vidia Jerina@gmail.com\**

**Abstract:** *This research was motivated by the low learning outcomes of science material and its changes in class IV students of SDN Karang Besuki 4. This purpose of this research is to improve students' learning outcomes by using experimental method assisted Quizizz media in IV graders of SDN Karang Besuki 4. The design of this research is Classroom Action Research (CAR). This research was conducted in SDN Karang Besuki 4 Malang. The subject of this research is from pre-test that the mean score of students in the class was 62,41 and 37,93% students who get score above KKM. In the post-test of cycle I, there were the mean score was 66,37 and 44,82% students who get score above KKM. In the post-test of cycle II, there were the mean score was 81,72 and 89,65% students who get score above KKM. It can be concluded that by using experimental method assisted Quizizz media can improve students' learning outcomes.*

**Key Words:** *Learning Outcomes, experimental method, Quizizz media*

**Abstrak:** Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar IPAS materi wujud zat dan perubahannya pada siswa kelas IV SDN Karang Besuki 4. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa materi wujud zat dan perubahannya pada kelas IV SDN Karang Besuki 4. Desain penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan di SDN Karang Besuki 4 Malang. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV yang berjumlah 29 orang. Hasil dari penelitian ini adalah dari hasil pre-test nilai rata-rata siswa di kelas tersebut adalah 62,41 dan 37,93% siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM. Dari hasil post-test siklus I diperoleh nilai rata-rata 66,37 dan 44,82% siswa yang mendapat nilai di atas KKM. Dari data post-test siklus II diperoleh nilai rata-rata 81,72 dan 89,65% siswa yang memperoleh nilai di atas KKM. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan metode eksperimen berbantuan media Quizizz pada materi wujud zat dan perubahannya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

**Kata kunci:** Hasil belajar, metode eksperimen, quizizz

### Pendahuluan

Pendidikan sangat penting dalam kehidupan setiap manusia. Pendidikan merupakan upaya untuk meningkatkan kemampuan sumber daya manusia agar menjadi manusia yang memiliki karakter dan dapat hidup dengan mandiri (Fitriani, 2019). Pendidikan akan berjalan dengan baik jika diterapkan sistem belajar yang optimal. Pembelajaran adalah inti dari proses penyelenggaraan pendidikan (Safiudin & Filsaroneng, 2022).

IPAS adalah mata pelajaran yang merupakan bagian dari kurikulum otonom. Ini adalah mata pelajaran baru yang memadukan IPA dan IPS dan hanya tersedia di Sekolah Dasar (Widyaiswara, 2022). Pendidikan sains berkontribusi terhadap terwujudnya Profil Pelajar Pancasila sebagai representasi ideal dari profil belajar Indonesia (Widyaiswara, 2022).

Keberhasilan pembelajaran IPA dapat dilihat dari kreativitas guru dalam menggunakan metode pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran IPAS yang relevan dan menarik (Puriwati, 2020). Media pembelajaran berbasis teknologi juga mendorong terciptanya

pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan. Guru memanfaatkan model dan media pembelajaran sebagai salah satu cara untuk mengantisipasi kegiatan tranfer informasi agar mudah diterima oleh siswa dan pembelajaran menjadi bermakna. Guru dapat memilih metode dan media pembelajaran berdasarkan kekhasan materi pembelajaran dan keadaan siswa.

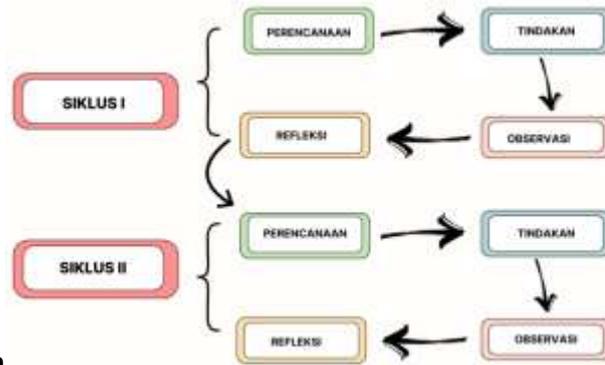
Berdasarkan hasil temuan observasi pada bulan Juli, khususnya kelas IV SDN Karang Besuki 4 menunjukkan bahwa guru kelas masih menerapkan metode pembelajaran yang monoton yaitu siswa selalu disuruh untuk mengerjakan soal yang ada di LKS. Selain itu, guru kelas juga tidak menggunakan media pembelajaran yang dapat meningkatkan minat belajar siswa. Siswa juga sering mengatakan bahwa mereka mengalami kesulitan dalam memahami materi IPAS, karena teorinya terlalu banyak. Mereka juga kesulitan untuk memahami poin-poin penting yang harus diingat, sehingga hasil belajar mereka pada mata pelajaran IPAS sangat rendah. Rata-rata nilai siswa masih dibawah KKM. Prasyarat kelulusan (KKM) minimal sebesar 70. Dilihat dari hasil rata-rata pre-test siswa tidak mencapai angka tersebut.

Berdasarkan masalah diatas, peneliti tertarik untuk mengatasi masalah menggunakan metode eksperimen berbantuan media Quizizz. Kelebihan metode eksperimen ini adalah siswa dapat melakukan percobaan langsung terkait proses perubahan wujud zat. Siswa akan mengamati secara langsung bagaimana peristiwa membeku menjadi cair, cair menjadi padat, cair menjadi gas, padat menjadi gas, dll. Selain itu, bahan yang digunakan untuk melakukan metode eksperimen ini sangat mudah ditemukan, seperti kaleng bekas rokok/susu, margarin, es batu, kapur barus, telur, air, dll. Kelebihan media Quizizz adalah desain sangat menarik, karena soal dan jawaban yang ada ditampilkan dengan warna dan gambar yang menarik, quizizz dapat diatur batasan waktu pengerjaannya, siswa diajarkan untuk berpikir tepat dan cepat dalam mengerjakan soal.

Berdasar masalah diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul *“Penerapan Metode Eksperimen Berbantuan Media Quizizz untuk Meningkatkan hasil Belajar IPAS pada Materi Wujud Zat dan Perubahannya pada Siswa Kelas Iv SDN Karang Besuki 4”*. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa menggunakan metode eksperimen berbantuan media Quizizz.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini menggunakan design Kemmis dan Mc Taggart (2005:4). Model Kemmis dan Mc Taggart didesain dalam bentuk siklus dan setiap siklus terdapat 4 tahapan, yaitu perencanaan (planning), pelaksanaan tindakan (action), observasi (observing), dan refleksi (reflecting). Berikut bagan design Kemmis dan Mc Taggar (dikutip dari Koshy 2005:4):



Gam

Koshy 2005

Pada penelitian ini terdapat 3 tahapan, yaitu pra-siklus (pre-test), siklus I dan siklus II. Pre-test dilaksanakan pada tanggal 23 Agustus 2024. Setelah melaksanakan pre-test selanjutnya melaksanakan pembelajaran siklus I, pada tanggal 26 Agustus 2024. Kemudian dilanjutkan dengan pembelajaran siklus II yang dilaksanakan pada tanggal 2 September 2024. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Karang Besuki 4 pada tanggal 15 Juli sampai 13 September. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Karang besuki 4 dengan jumlah siswa 29 orang, 13 perempuan dan 16 laki-laki.

Instrumen penelitian ini disusun oleh peneliti sendiri berupa lembar observasi dan soal tes pilihan ganda. Prosedur pengumpulan adalah langkah awal dalam penelitian, karena tujuan utamanya adalah memperoleh data. Data dikumpulkan melalui observasi dan tes. Menurut Suwartono (2007:22), observasi digunakan untuk mengetahui aktifitas dan perilaku siswa selama proses pembelajaran, dan tes digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan atau hasil belajar siswa. Teknik analisis data menggunakan data kualitatif dan kuantitatif. Indikator ketuntasan yang ditentukan adalah jika hasil belajar siswa minimal 80% memperoleh nilai di atas KKM yaitu 70. Peneliti menggunakan formulasi sebagai berikut:

$$KKM = \frac{\sum \text{successful students}}{\sum \text{students in the class}} \times 100$$

Formulasi untuk mencari nilai rata-rata siswa sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Note:

$\bar{x}$ : mean

N: number of students

X: skor individu

## Hasil dan Pembahasan

### Data hasil pra-siklus

Setelah mengidentifikasi masalah, peneliti melakukan pre-test. Pre-test dilakukan untuk mengetahui hasil kemampuan siswa pada materi wujud zat dan perubahannya sebelum menerapkan metode eksperimen berbantuan media Quizizz. Hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel.1 data hasil pra-siklus**

No	Pencapaian	Skor pre-test
1.	Rata-rata	62,41
2.	Nilai tertinggi	95
3.	Nilai terendah	30
4.	Peserta didik yang tuntas	11
5.	Persentase peserta didik yang tuntas	37,93 %
6.	Peserta didik yang tidak tuntas	18
7.	Persentase peserta didik yang tuntas	62,06 %

Hasil yang diperoleh dari pre-tes menunjukkan hasil yang kurang memuaskan dengan nilai rata-rata 62,41 dan hanya 37,93% atau 11 siswa yang memperoleh nilai di atas KKM. Berdasarkan hasil tersebut, peneliti membuat rancangan siklus I.

### Hasil pelaksanaan siklus 1

Data hasil post-tes siklus I

Siklus I dilaksanakan dengan 2 kali pertemuan. Setiap pertemuan terdiri dari 3 jam pelajaran menggunakan metode eksperimen berbantuan quizizz pada materi wujud zat dan perubahannya. Fokus eksperimen pada siklus I ini adalah eksperimen perubahan wujud mencair, membeku, menguap dan mengembun. Siklus I ini dilaksanakan dalam 4 tahapan, yaitu perencanaan (planning), pelaksanaan tindakan (acting), observasi (observing) dan refleksi (reflecting). Hasil post-test siklus I dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel.2 data hasil siklus 1**

No	Pencapaian	Skor post-test siklus I
1.	Rata-rata	66,37
2.	Nilai tertinggi	95
3.	Nilai terendah	40
4.	Peserta didik yang tuntas	13
5.	Persentase peserta didik yang tuntas	44,82 %
6.	Peserta didik yang tidak tuntas	16
7.	Persentase peserta didik yang tuntas	55,17 %

Hasil dari post-test siklus I menunjukkan bahwa dari 29 siswa terdapat 44,82% atau 13 siswa di kelas yang memperoleh nilai > 70 (lebih dari 70), dan 55,17% atau 16 siswa yang

memperoleh nilai < 70 (kurang dari 70). Nilai tertinggi adalah 95 dan nilai terendah adalah 40. Jadi nilai-nilai rata kelas adalah 66,37.

**Tabel.3 perbandingan hasil pre-test dan post-test siklus I**

<b>Mencapai nilai &gt; 70 (KKM)</b>	<b>Pre-test</b>	<b>Post-test siklus I</b>
<b>Jumlah siswa</b>	<b>11</b>	<b>13</b>
<b>Persentase</b>	<b>37,93%</b>	<b>44,82%</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>62,41</b>	<b>66,37</b>

Tabel diatas menunjukkan bahwa pada pre-test terdapat 11 siswa atau 37,93% yang mencapai nilai diatas KKM ( $\geq 70$ ), dan pada siklus I terdapat 13 siswa atau 44,82% yang mencapai nilai diatas KKM ( $\geq 70$ ). Hal ini berarti siklus I mengalami peningkatan dari pre-test (pra siklus). Meskipun pada siklus I mengalami peningkatan, tetapi masih belum berhasil karena rata-rata nilai masih dibawah KKM yaitu 66,37.

Data hasil observasi

**Tabel.4 data observasi aktivitas siswa siklus I**

<b>No</b>	<b>kriteria</b>	<b>frekuensi</b>	<b>persentase</b>
<b>1.</b>	<b>Siswa memperhatikan penjelasan guru dengan seksama</b>	<b>11</b>	<b>55%</b>
<b>2.</b>	<b>Siswa aktif bekerjasama dalam kelompoknya</b>	<b>12</b>	<b>20%</b>
<b>3.</b>	<b>Siswa melakukan eksperimen dengan baik</b>	<b>12</b>	<b>20%</b>
<b>4.</b>	<b>Siswa aktif menjawab quiziz</b>	<b>11</b>	<b>55%</b>

Tabel diatas menunjukkan bahwa terdapat 11 siswa yang masuk kategori baik dalam memperhatikan penjelasan guru, 12 siswa yang selalu aktif dalam kerjasama kelompok, 12 yang sangat bagus dalam melakukan eksperimen dan 11 siswa yang aktif menjawab quizizz.

### **Hasil Pelaksanaan Siklus II**

Data hasil post-tes siklus II

Karena siklus I masih belum berhasil, maka peneliti merencanakan kembali rancangan siklus II. Siklus II dilaksanakan dengan 2 kali pertemuan. Setiap pertemuan terdiri dari 3 jam pelajaran menggunakan metode eksperimen berbantuan media quizizz pada materi wujud zat dan perubahannya. Materi eksperimen pada siklus 2 ini adalah eksperimen perubahan wujud menyublim dan mengkristal serta eksperimen perubahan wujud yang dapat kembali ke bentuk semula dan tidak dapat kembali ke bentuk semula. Siklus II ini dilaksanakan dalam 4 tahapan, yaitu perencanaan (planning), pelaksanaan tindakan (acting), observasi (observing) dan refleksi (reflecting). Hasil post-test siklus II dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel.5 data hasil siklus II**

No	Pencapaian	Skor post-tes II
1.	Rata-rata	82,24
2.	Nilai tertinggi	100
3.	Nilai terendah	60
4.	Peserta didik yang tuntas	26
5.	Persentase peserta didik yang tuntas	89,65 %
6.	Peserta didik yang tidak tuntas	3
7.	Persentase peserta didik yang tuntas	10,34 %

Hasil dari post-test siklus II menunjukkan bahwa dari 29 siswa terdapat 89,65% atau 26 siswa di kelas yang memperoleh nilai  $\geq 70$  (lebih datau sama dengan 70), dan 10,34% atau 3 siswa yang memperoleh nilai  $< 70$  (kurang dari 70). Nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 60. Jadi nilai-nilai rata kelas adalah 82,24.

**Tabel.6 perbandingan hasil pre-test, post-test siklus I, post-test siklus II**

Mencapai nilai $> 70$ (KKM)	Pre-tes	Post-test siklus I	Post-tes siklus II
Jumlah siswa	11	13	26
Persentase	37,93%	44,82%	89,65%
Rata-rata	62,41	66,37	81,72

Tabel diatas menunjukkan bahwa pada pre-test terdapat 11 siswa atau 37,93% yang mencapai nilai diatas KKM ( $\geq 70$ ), pada siklus I terdapat 13 siswa atau 44,82% yang mencapai nilai diatas KKM ( $\geq 70$ ) dan pada siklus II terdapat 26 siswa atau 89,65% yang nialinya diatas KKM ( $\geq 70$ ) serta nilai rata-ratanya 81,72. Hal ini berarti bahwa pada siklus 2 terjadi peningkatan yang sangat signifikan dari pre-test dan post-test siklus 1.

**Tabel.7 data observasi sikap siswa siklus II**

No	kriteria	frekuensi	persentase
1.	Siswa memperhatikan penjelasan guru dengan seksama	18	90%
2.	Siswa aktif bekerjasama dalam kelompoknya	17	85%
3.	Siswa melakukan eksperimen dengan baik	16	80%
4.	Siswa aktif menjawab quiziz	16	80%

Tabel diatas menunjukkan bahwa terdapat 18 atau 90% siswa yang masuk kategori baik dalam memperhatikan penjelasan guru, 17 atau 85% siswa yang selalu aktif dalam

kerjasama kelompok, 16 atau 80% siswa yang sangat bagus dalam melakukan eksperimen dan 16 atau 80% siswa yang aktif menjawab quizizz.

### **Pembahasan**

Berdasarkan data hasil penerapan metode eksperimen berbantuan media quizizz diatas dari pre-test sampai dengan post-test siklus II hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang sangat signifikan, yaitu pada pre-test terdapat 11 siswa atau 37,93% yang mencapai nilai diatas KKM ( $\geq 70$ ), pada siklus I terdapat 13 siswa atau 44,82% yang mencapai nilai diatas KKM ( $\geq 70$ ) dan pada siklus II terdapat 26 siswa atau 89,65% yang nialinya diatas KKM ( $\geq 70$ ) serta nilai rata-ratanya 81,72. Hal ini berarti penerapan metode eksperimen berbantuan media quizizz berhasil untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Febnasari, 2019 (dalam Widyawati Risma dkk, 2023) bahwa penggunaan metode dan media dalam kegiatan pembelajaran sangat membantu keberhasilan aktivitas peserta didik. Penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran mengaktifkan siswa, memungkinkan mereka terlibat langsung dalam penemuan pemahaman materi yang diajarkan, sehingga memungkinkan siswa untuk memahami materi yang diajarkan siswa (Nurhayati, 2022). Pengalaman langsung melalui praktikum atau eksperimen menjadikan materi yang dipelajarinya dapat bertahan lama dalam ingatan peserta didik (Fathiah, 2014) daripada peserta didik dituntut untuk menghafal saja.

Berdasarkan data hasil observasi aktivitas peserta didik terdapat 90% siswa yang masuk kategori baik dalam memperhatikan penjelasan guru, 85% siswa yang selalu aktif dalam kerjasama kelompok, 80% siswa yang sangat bagus dalam melakukan eksperimen dan 16 atau 80% siswa yang aktif menjawab Quizizz. Dari data tersebut terlihat bahwa penerapan metode eksperimen berbantuan media Quizizz menjadikan peserta didik sangat aktif dalam memperhatikan penjelasan guru, aktif dalam melakukan eksperimen, terlibat langsung dalam proses pembelajaran, aktif berpartisipasi dalam kelompok serta sangat responsif dalam menjawab Quizizz. Hal ini sejalan dengan Lufri dkk, 2020 (dalam Widyawati Risma dkk, 2023) bahwa metode eksperimen membuat peserta didik terlibat secara langsung dalam aktivitas pembelajaran untuk menggali dan menemukan sebuah pengetahuan yang baru. Hal ini sejalan juga dengan riset yang dilakukan oleh (Alfera Bekti Susanti, 2020) yang menyatakan bahwa media belajar berbasis game edukasi Quizizz dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang penerapan metode eksperimen berbantuan media quizizz untuk meningkatkan hasil belajar ipas pada materi wujud zat dan perubahannya pada siswa kelas IV SDN Karang Besuki 4, diperoleh kesimpulan bahwa kegiatan pembelajaran dikelas dengan metode eksperimen berbantuan media Quizizz telah terlaksana dengan baik. Hal ini terbukti dari hasil observasi aktivitas peserta didik dengan persentase sebesar 90% siswa yang masuk kategori baik dalam memperhatikan penjelasan guru, 85% siswa yang selalu aktif dalam kerjasama kelompok, 80% siswa yang sangat bagus dalam melakukan eksperimen dan 16 atau 80% siswa yang aktif menjawab Quizizz.

Berdasarkan analisis data hasil belajar peserta didik dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan metode eksperimen berbantuan media Quizizz dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dari hasil belajar siswa yang mengalami peningkatan yang sangat signifikan dari pre-test sampai dengan post-test siklus II dengan persentase pada pre-test terdapat 37,93% siswa yang mencapai nilai diatas KKM ( $\geq 70$ ), pada siklus I 44,82% siswa yang mencapai nilai diatas KKM ( $\geq 70$ ) dan pada siklus II terdapat 89,65% siswa yang nialinya diatas KKM ( $\geq 70$ ). Penelitian ini masih perlu adanya perbaikan, seperti soal yang dimuat dalam Quizizz harus ada LOTS, MOTS dan HOTS.

### Daftar Rujukan

- Ali, A. M., Satriawati, S., & Nur, R. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Menggunakan Metode Eksperimen Kelas VI Sekolah Dasar. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 3(2), 114-121.
- Ferdi, M., Laela, I., & Mutia, S. (2024). UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DENGAN MEDIA QUIZIZ MODE KERTAS DI SDN MUNJUL 1. *STKIP Syekh Manshur: Jurnal Pendidikan dan Penelitian Serumpun Mendidik*, 1(1, Januari), 25-31.
- Hurit, A. A., & Wati, M. L. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Menggunakan Metode Eksperimen pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Musamus Journal of Primary Education*, 2(2), 85-90.
- Paradila, S. Y., Nurwidodo, N., & Lestari, E. S. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Wujud Zat Dan Perubahannya Melalui Penerapan Model Pembelajaran PBL Pada Siswa Kelas 4 di SDN Junrejo 01. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 4, 471-481.
- Sabandini, A. A., Damayani, A. T., & Sari, K. K. (2023, November). Peningkatan Hasil Belajar Materi Perubahan Wujud Benda Dalam Pembelajaran Ipas Melalui Metode Eksperimen Kelas Iv Sdn Pandean Lamper 01 Semarang. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru* (Vol. 1, No. 2, pp. 1918-1926).
- Surya, Y. F. (2017). Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sdn 011 Langgini Kabupaten Kampar. *Jurnal Basicedu*, 1(1), 10-20.
- Widyawati, R. PENGARUH METODE EKSPERIMEN BERBANTUAN MEDIA POWTOON TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI PERUBAHAN WUJUD ZAT KELAS IV SDN KEPUTRAN VI/337 SURABAYA.
- Wulandari, D. U. (2024). PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SD MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS METODE EKSPERIMEN. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 5581-5592.