

**Pengaruh Model Pembelajaran *Picture and Picture* Berbantuan Quizizz terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar**

Saphira Aulia Ramadhani

Diki Rukmana

Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka

Pos-el: rsaphiraaulia@gmail.com

**DOI: 10.32884/ideas.v8i3.937**

**Abstrak**

Penggunaan metode ceramah menyebabkan siswa kurang tertarik pada saat berlangsungnya pembelajaran sehingga hasil belajar siswa menjadi rendah. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mencari tahu pengaruh penerapan model pembelajaran *picture and picture* berbantuan Quizizz terhadap perolehan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD pada materi siklus hidup hewan. Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif eksperimen menggunakan desain penelitian pretest-posttest control group dengan 20 butir soal pilihan ganda sebagai instrumen penelitian. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas dengan uji lilliefors, uji homogenitas dengan uji fisher, uji hipotesis dengan uji-t, dan uji effect size. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $4,5233 > 2,0452$ ), maka  $H_1$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dari penggunaan model pembelajaran *picture and picture* berbantuan Quizizz pada hasil belajar IPA siswa kelas IV SD.

**Kata Kunci:**

Model pembelajaran *picture and picture*, quizizz, hasil belajar

**Abstract**

*The use of the lecture method causes students to be less interested in learning so that student learning outcomes are low. This study aims to find out the effect of applying the Picture and Picture Learning Model assisted by Quizizz on the acquisition of science learning outcomes for fourth grade elementary school students on animal life cycle material. This study applies a quantitative experimental method using a Pretest-Posttest Control Group research design with 20 multiple choice questions as research instruments. Data analysis techniques used descriptive statistics, normality test with Lilliefors test, homogeneity test with Fisher's test, hypothesis testing with t-test, and test effect size. The results of hypothesis testing show that  $t_{count} > t_{table}$  ( $4.5233 > 2.0452$ ), then  $H_1$  is accepted. It can be concluded that there is an influence from the use of the Picture and Picture Learning Model assisted by Quizizz on the science learning outcomes of fourth grade elementary school students.*

**Keywords:**

*Picture and picture learning model, quizizz, learning outcomes*

**Pendahuluan**

Pendidikan merupakan suatu proses di mana siswa dapat belajar dengan aktif agar bisa mengembangkan potensi yang terdapat di dalam dirinya. Nadiem Makarim sebagai Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mencetuskan program Merdeka Belajar agar dapat mencapai tujuan dari pendidikan. Arti Merdeka Belajar adalah dimana guru ataupun siswa bebas dalam mencapai tujuan pembelajaran, menggunakan metode pembelajaran, materi ajar, dan melakukan evaluasi serta bebas dalam berinovasi, berfikir, dan juga belajar sehingga dapat mengembangkan potensi yang dimiliki (Izza et al., 2020).

Jenjang pendidikan pertama yang perlu ditempuh siswa adalah sekolah dasar dengan tujuan pembentukan pondasi kecerdasan dan mengembangkan kemampuan diri baik dari segi pengetahuan maupun keterampilan sehingga dapat melanjutkan pendidikan ke jenjang selanjutnya. Dalam ranah pendidikan, untuk membangun dasar kecerdasan tentu memerlukan sebuah proses yang dinamakan pembelajaran. Pembelajaran adalah hasil rancangan yang dilakukan guru sebagai pendidik untuk membuat kegiatan pembelajaran yang dilakukan agar dapat membantu siswa dalam memperoleh pengetahuan sehingga kemampuan siswa dapat berkembang secara signifikan (Mawardi, 2018). Pembelajaran juga dapat diartikan sebagai sebuah sistem yang mencakup hal-hal penting berupa tujuan, materi, metode, dan evaluasi pembelajaran yang tentunya memiliki keterkaitan hubungan antara satu dengan lainnya (Prihatiningsih & Setyanigtyas, 2018). Keempat komponen tersebut perlu mendapatkan perhatian khusus dari guru sebagai pendidik demi tercapainya tujuan

pembelajaran.

Hasil belajar merupakan suatu aspek penting di dalam proses pembelajaran yang perlu diraih. Bentuk pencapaian berupa perubahan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang didapatkan setelah melalui proses pembelajaran dapat disebut dengan hasil belajar (Hazmiwati, 2018). Menurut pendapat lain, hasil belajar merupakan segala perubahan kemampuan kognitif, sikap, dan psikomotorik yang didapatkan oleh siswa melalui proses pembelajaran baik secara tertulis ataupun secara lisan (Siagian, 2021). Dengan pembelajaran yang didapatkan, diharapkan ada perubahan terhadap tingkat kemampuan siswa.

Mata pelajaran IPA terdapat pada jenjang pendidikan sekolah dasar yang mempelajari mengenai kehidupan alam di lingkungan sekitar dengan mengutamakan memberi bekal kepada siswa mengenai diri sendiri dan alam sekitar (Purwani et al., 2018). Pembelajaran IPA juga dapat diartikan sebagai ilmu yang membahas mengenai keadaan dan peristiwa alam di lingkungan sekitar secara sistematis sesuai dengan proses sains yang dapat menimbulkan sudut pandang yang berbeda (Praseptia & Zulherman, 2021). Pembelajaran IPA memberikan berbagai kesempatan pada siswa dalam memberikan ide atau gagasan yang dapat dihubungkan dengan teori ilmiah, dan melalui hasil pengamatan siswa dapat memahami apa yang sedang dipelajarinya sehingga dapat memberikan gambaran nyata mengenai lingkungan alam sekitar.

Berdasarkan hasil observasi pada salah satu SD di daerah Jakarta Timur, terdapat beberapa penyebab rendahnya hasil belajar IPA siswa, dimana pembelajaran hanya berpusat kepada guru dikarenakan guru masih menggunakan metode konvensional sehingga menyebabkan sulitnya meningkatkan ketertarikan siswa agar dapat berperan aktif selama berlangsungnya proses pembelajaran. Siswa juga belum mampu untuk berpikir secara kritis dan logis ketika diberikan beberapa pertanyaan pancingan yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Dalam materi siklus hidup hewan siswa masih kesulitan untuk menentukan urutan siklus hidup hewan yang tepat dengan memberikan penjelasan pada setiap tahapannya dikarenakan guru hanya menjelaskan materi yang mengacu pada buku siswa sehingga menyebabkan hasil belajar IPA siswa terutama dalam materi siklus hidup hewan menjadi kurang maksimal.

Dalam mengikuti proses pembelajaran IPA siswa harus terlibat secara aktif dikarenakan siswa perlu untuk memahami teori konsep dan mendapatkan pengalaman secara nyata mengenai pembelajaran yang berkaitan dengan lingkungan di sekitarnya. Oleh sebab itu, Guru dengan perannya sebagai pendidik perlu menyesuaikan proses pembelajaran dengan kebutuhan-kebutuhan siswa demi tercapainya hasil belajar yang memuaskan.

Penerapan model pembelajaran inovatif dapat dijadikan sebagai suatu upaya dalam membuat proses pembelajaran berlangsung dengan menyenangkan yang akan meningkatkan rasa ketertarikan siswa untuk berpartisipasi dalam pelaksanaan pembelajaran. Seluruh siswa diharapkan dapat berperan aktif selama dilangsungkannya pembelajaran agar menjadi lebih mudah untuk mencerna tiap-tiap materi yang sedang dipelajari. Terdapat macam-macam model pembelajaran yang terbilang inovatif untuk dipergunakan, salah satunya merupakan model pembelajaran *picture and picture*. Menurut (Widyawati, 2019), model pembelajaran *picture and picture* ialah penggunaan gambar konkret sesuai dengan materi untuk diuratkhan secara logis sehingga menjadi urutan gambar yang tepat. Adapun kelebihan yang didapatkan dalam menggunakan model pembelajaran tersebut adalah 1) Materi ajar yang diberikan kepada siswa lebih difokuskan, 2) Penggunaan gambar konkret agar memudahkan siswa untuk memahami materi, 3) Meningkatkan kemampuan berfikir siswa secara logis dalam menyusun gambar dengan tepat, 4) Melatih sikap tanggungjawab siswa karena ketika siswa diminta untuk memberikan alasan atas tersusunnya gambar-gambar yang telah diberikan, dan 5) Penggunaan gambar yang dapat memberikan kesan lebih dalam pemahaman siswa (Muchtianingsih & Kresnadi, 2021).

Agar penggunaan model pembelajaran semakin maksimal dalam membuat siswa tertarik mengikuti kegiatan pembelajaran, maka dapat dibantu dengan salah satu media pembelajaran berbasis IT seperti Quizizz. Quizizz dapat digunakan untuk membuat materi, latihan soal, dan kuis-kuis yang berkaitan dengan materi pembelajaran secara lebih menarik dan efektif. Penggunaan quizizz dapat memudahkan guru dalam memberikan materi dan juga menghidupkan suasana pembelajaran di dalam kelas menjadi menyenangkan sehingga dapat meningkatkan keterlibatan dan ketertarikan siswa untuk memngikuti kegiatan pembelajaran yang akan berdampak pada pemahaman materi dan pencapaian hasil belajar yang telah ditetapkan (Annisa &

Erwin, 2021).

Siswa yang berada di kelas tinggi memiliki karakteristik atau ciri khas, yaitu 1) Memiliki minat dengan kehidupan yang praktis dan kongkrit, 2) Memiliki sifat realistik, keingintahuan yang tinggi dan keinginan untuk belajar, 3) Memiliki minat terhadap hal atau pembelajaran khusus, 4) Mengerjakan tugas dengan usaha sendiri, 5) Nilai rapor dianggap sebagai tolak ukur dalam prestasi sekolah, dan 6) membentuk kelompok bersama dengan teman-temannya (Septianti & Afiani, 2020). Diterapkannya model pembelajaran *picture and picture* dengan bantuan quizizz memiliki tujuan akan memberikan contoh konkret kepada siswa mengenai materi pembelajaran IPA sehingga dapat meningkatkan keterlibatan serta ketertarikan siswa dalam pembelajaran guna mendapatkan pencapaian yang telah ditetapkan.

Penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh (Habibi & Adnan, 2021) berkaitan dengan dipergunakannya model pembelajaran *picture and picture* membuat partisipasi dan perolehan nilai rata-rat hasil belajar siswa meningkat. Namun, seiring dengan berkembangnya zaman terutama di dalam bidang IPTEK yang telah menciptakan banyak platform atau aplikasi untuk membantu proses pembelajaran maka munculah ide penelitian untuk melakukan penerapan dari model pembelajaran *picture and picture* dengan bantuan aplikasi quizizz agar dapat mencari tahu pengaruh signifikan yang diberikan terhadap pencapaian hasil pembelajaran IPA seluruh siswa kelas IV SD materi siklus hidup hewan.

### Metode

Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif eksperimen untuk memberikan perlakuan terhadap suatu kelas agar dapat mengetahui pengaruh dari perlakuan yang diberikan tersebut (Hastjarjo, 2019). *Pretest-Posttest control group design* digunakan sebagai desain pada penelitian ini.

Populasi merupakan keseluruhan subjek baik orang atau benda yang memenuhi kriteria yang dibutuhkan oleh peneliti sehingga dapat dijadikan objek penelitian yang membawa hasil (Melyza & Agus, 2021). Populasi penelitian ini mencakup siswa kelas IV SDN Kalisari 02 Pagi dengan total keseluruhan sebanyak 60 siswa. Teknik *random sampling* digunakan untuk mendapatkan sampel dengan cara melakukan pengundian sehingga didapatkan hasil kelas IV-A untuk menjadi kelas eksperimen yang perlu diberikan suatu perlakuan dengan diterapkannya model pembelajaran *picture and picture* berbantuan quizizz dan kelas IV-B untuk menjadi kelas kontrol yang tidak akan diberikan perlakuan.

**Tabel 1**  
**Kisi-Kisi Instrumen Soal**

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal	Jumlah Soal
3.2 Membandingkan siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup serta mengaitkan dengan upaya pelestariannya.	Menguraikan pengertian siklus hidup hewan dan metamorfosis dengan tepat. Menganalisis berbagai macam siklus kehidupan hewan dengan tepat.	1, 2 3, 4, 5, 6, 7	2 5
	Menyusun kembali skema siklus makhluk hidup dengan tepat.	8, 9, 10, 11	4
	Membandingkan dua siklus kehidupan hewan yang berbeda dengan tepat.	12, 13	2
	Menganalisis cara pelestarian makhluk hidup dengan tepat.	14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	7

Teknik pengumpulan data dengan memberikan soal tes pilihan ganda sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) perlakuan kepada siswa. Soal tes dibuat berdasarkan kisi-kisi untuk mengukur pengetahuan siswa seperti ditunjukkan pada tabel 1. Sebelum dilaksanakan penelitian, dilakukan uji validitas dan reliabilitas dengan digunakannya rumus korelasi *product moment* untuk melakukan pengujian terhadap soal tes yang telah dibuat. Hasil uji validitas memperoleh 20 soal yang terbilang valid dikarenakan rentang nilai  $r_{hitung}$  antara 2,072 – 3,742 dan  $r_{tabel} = 2,048$ , dimana  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Dilanjutkan kepada tahap uji reliabilitas soal yang sudah valid dengan diperoleh hasil  $r_{hitung} = 4,390$  dan  $r_{tabel} = 2,048$ . Dikarenakan  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , data dikatakan reliabel dan layak dipergunakan untuk kebutuhan penelitian.

Teknik analisis data untuk mengolah hasil belajar siswa dilakukan menggunakan uji normalitas dengan penggunaan uji *liliefors*, uji homogenitas dengan penggunaan uji *fisher*, uji hipotesis dengan penggunaan uji-t, dan uji *effect size*. Kriteria interpretasi nilai Cohen's *d* dapat dilihat melalui tabel 2.

**Tabel 2**

Kriteria Interpretasi *Cohen's d*

Kriteria	Interpretasi
$d \geq 2,1$	Sangat Tinggi
$0,8 \leq d \leq 2,0$	Tinggi
$0,5 \leq d \leq 0,79$	Sedang
$0,2 \leq d \leq 0,49$	Rendah
$0,0 \leq d \leq 0,19$	Sangat Rendah

Sumber : (Umam & Jiddiyah, 2020)

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil

Penelitian dilakukan pada tanggal 15-21 Juni 2022 yang bertempat di SDN Kalisari 02 Pagi. Kegiatan yang dilakukan berupa memberikan soal *pretest* sebelum diberikan perlakuan, lalu memberikan materi untuk kelas eksperimen dengan diterapkannya model pembelajaran *picture and picture* berbantuan quizizz serta kelas kontrol hanya digunakan metode konvensional, diakhiri dengan memberikan soal *posttest* sesudah diberikan perlakuan. Hasil data *pretest* dan *posttest* ditunjukkan melalui tabel 3.

**Tabel 3**

Nilai Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No.	Kriteria Data	Nilai Statistik			
		Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
1.	Jumlah siswa	30	30	30	30
2.	Nilai Terendah	30	40	30	45
3.	Nilai Tertinggi	85	100	85	85
4.	Rata-Rata	63,2	80,3	60,3	65,7
5.	Simpang Baku	17,29	14,08	15,86	12,51

Dilihat melalui tabel 3, hasil nilai *pretest* diperoleh nilai 30 untuk nilai terendah dan nilai 85 untuk nilai tertinggi pada kedua kelas dengan rata-rata kelas eksperimen 63,2 dan kelas kontrol 60,3. Hasil nilai *posttest* kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan diperoleh nilai 40 untuk nilai terendah dan nilai 100 untuk nilai tertinggi dengan rata-rata 80,3, sedangkan kelas kontrol diperoleh nilai 45 untuk nilai terendah dan nilai 85 untuk nilai tertinggi dengan rata-rata 65,7.

**Tabel 4**

Hasil Uji Normalitas

No.	Kriteria Data	L <sub>hitung</sub>	L <sub>tabel</sub>	Kriteria	Keterangan
1.	<i>Pretest</i> Eksperimen	0,103			
2.	<i>Posttest</i> Eksperimen	0,115			
3.	<i>Pretest</i> Kontrol	0,078	0,161	L <sub>hitung</sub> < L <sub>tabel</sub>	Normal
4.	<i>Posttest</i> Kontrol	0,121			

Uji normalitas dilakukan pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  sehingga mendapatkan nilai untuk  $L_{tabel} = 0,16$  dan hasil pengolahan data *pretest* dan *posttest* yang didapatkan kedua kelas menunjukkan bahwa  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yang mana hasil tersebut memiliki keterangan data berdistribusi normal.

**Tabel 5**

Hasil Uji Homogenitas

No.	Kriteria Data	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>	Kriteria	Keterangan
1.	Kelas Eksperimen	1,189			
2.	Kelas Kontrol	1,267	1,861	F <sub>hitung</sub> < F <sub>tabel</sub>	Homogen

Berdasarkan uji homogen yang telah dilakukan, nilai  $F_{tabel}$  yang diperoleh adalah 1,861 dengan nilai  $F_{hitung pretest} = 1,189$  dan  $F_{hitung posttest} = 1,267$ , maka semua data bersifat homogen dikarenakan nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$  sesuai dengan ketentuan kriteria uji homogenitas.

Uji hipotesis dilakukan dengan tujuan mencari tahu ada tidaknya pengaruh yang diberikan ketika menerapkan model pembelajaran *picture and picture* dengan bantuan quizizz pada perolehan hasil belajar IPA siswa.

**Tabel 6**

Hasil Uji Hipotesis

No.	Kriteria Data	Rata-Rata	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>	Keterangan
1.	Posttest Kelas Eksperimen	80,3			
2.	Posttest Kelas Kontrol	65,7	4,523	2,045	t <sub>hitung</sub> > t <sub>tabel</sub>

Dilihat melalui tabel 6, uji hipotesis yang diolah pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  memperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $4,523 > 2,045$ ), dimana berdasarkan kriteria uji hipotesis maka  $H_1$  diterima. Dengan demikian, rerata perolehan hasil belajar IPA di kelas eksperimen lebih tinggi dengan rerata perolehan hasil belajar IPA di kelas kontrol. Hal tersebut membuktikan penggunaan model pembelajaran *picture and picture* berbantuan Quizizz memiliki pengaruh pada hasil pembelajaran IPA siswa-siswi kelas IV SD dalam materi siklus hidup hewan.

**Tabel 7**

Hasil Uji Effect Size

No.	Kriteria Data	Rata-Rata	Simpang baku	Effect Size	Kriteria	Interpretasi
1.	Eksperimen	80,3	14,08			
2.	Kontrol	65,7	12,51	1,1	$0,6 \leq d < 2$	Tinggi

Hasil pengujian uji *effect size* diperoleh  $d = 1,1$  dimana dengan digunakannya model pembelajaran *picture and picture* dengan bantuan quizziz berpengaruh ke dalam kategori tinggi terhadap hasil belajar IPA siswa.

### Pembahasan

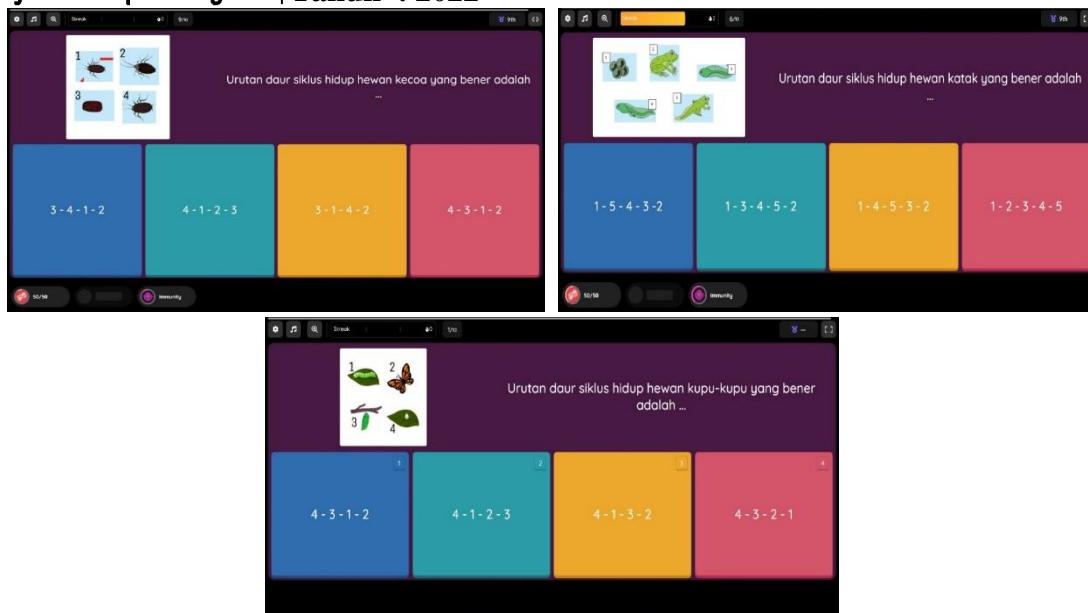
Kegiatan yang dilakukan selama penelitian adalah memberikan soal *pretest*, memberikan pembelajaran dengan digunakannya model pembelajaran *picture and picture* dengan bantuan quizizz untuk kelas eksperimen serta metode konvensional untuk kelas kontrol, dan terakhir pemberian soal *posttest* untuk siswa. Soal *pretest* dan *posttest* diberikan untuk menilai kemampuan pemahaman yang dimiliki siswa-siswi sebelum dan sesudah diberikan perlakuan agar lebih meyakinkan bahwa pemberian perlakuan lebih efektif untuk digunakan di dalam pembelajaran. Soal yang diberikan berupa pilihan ganda dengan jumlah 20 dimana soal tersebut sudah diuji dinyatakan valid serta reliabel untuk digunakan sebagai instrumen penelitian.

Diterapkannya model pembelajaran *picture and picture* berbantuan quizizz efektif dipergunakan selama berlangsungnya pembelajaran. Keefektifan tersebut dapat dibuktikan dengan siswa yang terlihat lebih aktif dan tidak cepat merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran dikarenakan siswa terlihat antusias pada saat diberikan kuis melalui aplikasi quizizz yang berisikan materi mengenai siklus hidup hewan. Siswa juga lebih memperhatikan dan memahami pembelajaran yang diberikan dikarenakan penggunaan gambar-gambar konkret sebagai media utama dapat memberikan gambaran nyata kepada siswa.



**Gambar 1.** Kegiatan Pembelajaran dengan model *picture and picture* berbantuan quizizz

Hasil yang didapatkan dari penelitian adalah nilai rata-rata untuk kelas eksperimen dengan dipergunakannya model pembelajaran *picture and picture* berbantuan quizizz mengalami peningkatan dari 63,2 menjadi 80,3 dan perolehan nilai rata-rata untuk kelas kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan juga mengalami peningkatan yang tidak terlalu besar dari 60,3 menjadi 65,7. Selain itu, berdasarkan hasil uji *effect size* untuk mencari tahu besar pengaruh keefektifan suatu variabel yang terdapat di dalam sebuah penelitian, menunjukkan adanya pengaruh yang termasuk ke dalam kategori tinggi terhadap perolehan hasil belajar IPA siswa secara keseluruhan saat diterapkannya model pembelajaran *picture and picture* dengan bantuan quizizz.



**Gambar 2.** Tangkapan layar aplikasi quizizz yang digunakan dalam pembelajaran

Penelitian terdahulu oleh (Marlina, 2020), menyatakan bahwa terdapat peningkatan terhadap prestasi belajar IPA siswa dari diterapkannya model pembelajaran *picture and picture*. Penelitian lain dilakukan oleh (Annisa & Erwin, 2021), menyatakan bahwa penggunaan quizizz memberikan pengaruh pada hasil belajar IPA siswa dikarenakan meningkatnya hasil rata-rata nilai siswa di kelas. Dengan demikian, ada bentuk kesamaan antara penelitian ini dengan penelitian terdahulu dimana dengan diterapkannya model pembelajaran *picture and picture* berbantuan quizizz memiliki pengaruh secara signifikan terhadap perolehan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD.

### Simpulan

Model pembelajaran *picture and picture* berbantuan quizizz dipergunakan pada saat berlangsungnya pembelajaran hingga membuat pusat pembelajaran bukan lagi hanya tertuju kepada guru saja, namun siswa kian ikut melibatkan diri dengan lebih aktif di dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, hasil analisis data menunjukkan bahwasanya ada peningkatan terhadap perolehan nilai rerata data *pretest* ke *posttest* yang didapatkan kedua kelas terutama di kelas eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran. Simpulan yang didapatkan, setelah pelaksanaan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *picture and picture* yang dibantu aplikasi quizizz berpengaruh secara signifikan terhadap perolehan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD pada materi siklus hidup hewan. Penelitian ini menggunakan quizizz sebagai media pembelajaran inovatif untuk membantu menerapkan model pembelajaran sehingga menyebabkan penelitian ini berbeda dengan penelitian terdahulu. Penggunaan media gambar sebagai media utama tentunya akan lebih memudahkan siswa untuk memahami materi pembelajaran sehingga memungkinkan untuk diterapkan pada mata pelajaran lain. Dengan demikian, penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk penelitian di kemudian hari dengan pengambilan cakupan sampel yang lebih luas sehingga penerapan model pembelajaran dan aplikasi penunjang dapat digunakan oleh berbagai pihak sesuai dengan kebutuhan pada proses pembelajaran.

### Daftar Rujukan

- Annisa, R., & Erwin, E. (2021). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Quizizz terhadap Hasil Belajar IPA Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3660–3667. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1376>
- Habibi, Y., & Adnan, M. F. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Picture and Picture* terhadap Partisipasi dan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3399–3412.
- Hastjarjo, T. D. (2019). Rancangan Eksperimen-Kuasi. *Buletin Psikologi*, 27(2), 187. <https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.38619>
- Hazmiwati, H. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad untuk Meningkatkan Hasil Belajar

- Ipa Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 178. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v7i1.5359>
- Izza, A. Z., Falah, M., & Susilawati, S. (2020). Studi Literatur: Problematika Evaluasi Pembelajaran dalam Mencapai Tujuan Pendidikan di Era Merdeka Belajar. *Konferensi Ilmiah Pendidikan Universitas Pekalongan 2020*, 10–15. <https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/kip>
- Marlina, L. (2020). Kajian Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Picture and Picture* Terhadap Prestasi Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 1(2), 56–61. <https://doi.org/10.54371/ainj.v1i2.14>
- Mawardi. (2018). Merancang Model dan Media Pembelajaran. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 8(1), 26–40. <http://ejournal.uksw.edu/scholaria/article/view/1412>
- Melyza, A., & Agus, R. M. (2021). Persepsi Siswa Terhadap Proses Penerapan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan pada Pandemi Covid-19. *Journal Of Physical Education*, 2(1), 8–16.
- Muchtianingsih, W. D., & Kresnadi, H. (2021). Pengaruh Model *Picture and Picture* Terhadap Hasil Belajar di Kelas 3 Mis Bawari. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 10(6), 1–7.
- Praseptia, D., & Zulherman. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran *Picture and Picture* terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 3018–3025.
- Prihatiningsih, E., & Setyanigtyas, E. W. (2018). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Picture and Picture Dan Model Make a Match Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.30870/jpsd.v4i1.1441>
- Purwani, N. P. R., Darsana, I. W., & Manuaba, I. B. S. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran *Picture and Picture* Berbasis Portofolio Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa. *International Journal of Elementary Education*, 2(3), 165. <https://doi.org/10.23887/ijee.v2i3.15955>
- Septianti, N., & Afiani, R. (2020). Pentingnya Memahami Karakteristik Siswa Sekolah Dasar di SDN Cikokol 2. *As-Sabiqun*, 2(1), 7–17. <https://doi.org/10.36088/assabiqun.v2i1.611>
- Siagian, G. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Open Ended terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1683–1688.
- Umam, H. I., & Jiddiyyah, S. H. (2020). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Ilmiah Sebagai Salah Satu Keterampilan Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 350–356. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.645>
- Widyawati, W. Y. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran *Picture and Picture* dalam Keterampilan Menulis Untuk Tingkat Universitas. *KREDO: Jurnal Ilmiah Bahasa Dan Sastra*, 2(2), 226–241. <https://doi.org/10.24176/kredo.v2i2.3027>

