

# MODEL WORD SQUARE BERBANTUAN MEDIA GAMBAR DALAM PELAJARAN IPA KONSEP ORGAN PERNAPASAN MANUSIA TERHADAP HASIL BELAJAR PADA SISWA KELAS V SD

Ummu Fajariah Akbari<sup>1</sup>, Ummu Aiman<sup>2</sup>, Rizqy Amelia Ramdhaniyah Ahmad<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Kupang,  
[ummuakbari@gmail.com](mailto:ummuakbari@gmail.com)

## INFO ARTIKEL

### Riwayat Artikel:

Diterima: 31-05-2021

Disetujui: 10-06-2021

### Kata Kunci:

Word Square  
Media Gambar  
Pembelajaran IPA  
Hasil Belajar

## ABSTRAK

**Abstrak:** Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar peserta didik yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *word square* berbantuan media gambar dan kelas yang pembelajarannya menerapkan metode konvensional pada materi konsep organ pernapasan manusia kelas V SD Inpres Oeba 2 Kota Kupang. Penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan menggunakan rancangan *post-test only control group design*. Dengan jumlah populasi 46 peserta didik. Nilai *posttest* dianalisis menggunakan uji-T. Hasil diperoleh bahwa  $t_{hitung} = 7,150$  dan  $t_{tabel} = 2.021$  taraf 5%. Berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka adanya perbedaan antara peserta didik yang diajarkan dengan model *word square* dan peserta didik yang diajarkan dengan metode konvensional. Rerata hasil *post-test*, berada pada posisi sangat tinggi dengan nilai Mean 68,48 kelompok eksperimen sedangkan kelompok kontrol di kategori sedang dimana hasilnya Mean 61,74. Disimpulkan model pembelajaran *word square* berbantuan media gambar meningkatkan hasil belajar peserta didik materi organ pernapasan manusia kelas V SD Inpres Oeba 2 kota kupang tahun ajaran 2019/2020

**Abstract:** The purpose of this study was to determine the differences in learning outcomes of students who were taught with the word square learning model assisted by image media and students whose learning applied conventional methods to the material concept of human respiratory organs in class V Inpres Oeba 2 Elementary School, Kupang City. This research is a quasi-experimental research using post-test only control group design with a population of 46 students. Posttest scores were analyzed using the T-test. The results obtained that  $t_{count} = 7,150$  and  $t_{table} = 2,021$  at 5% level. It means that  $t_{count} > t_{table}$ , then there is a difference between students who are taught with the word square model and students who are taught using conventional methods. The mean of the post-test results is in a very high position with a mean value of 68.48 in the experimental group while the control group is in the moderate category where the mean is 61.74. It was concluded that the word square learning model assisted with image media improved student learning outcomes in the fifth grade human respiratory organ material in Inpres Oeba 2 Elementary School, Kupang city for the 2019/2020 school year.



<https://doi.org/10.31764/elementary.v4i2.4750>



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

## A. LATAR BELAKANG

Saat ini perkembangan teknologi sangat pesat, terutama dalam dunia pendidikan. Perubahan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terjadi di kehidupan masyarakat Indonesia tidak terlepas dari pengaruh global. Pengaruh perkembangan dunia pendidikan memberikan dampak positif terhadap proses belajar dan hasil belajar baik didalam kelas

maupun diluar kelas. Salah satu kunci keberhasilan dilihat dari perkembangan kemampuan peserta didik dalam menyesuaikan diri dengan perubahan dunia teknologi. Selain itu keberhasilan peserta didik tidak terlepas dari cara mengajar guru dan bagaimana guru mengembangkan suatu media pembelajaran, termasuk dalam pembelajaran IPA. Disekolah dasar pembelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang sangat penting karena membuat peserta didik untuk berpikir kritis,

bersikap secara nyata, mampu menyelesaikan permasalahan yang terjadi di lingkungan sekitar kita serta mampu bersaing dalam dikalangan internasional (I Kayan, 2021)

Pembelajaran IPA bertujuan untuk mengembangkan keterampilan proses sains, serta menyelesaikan masalah dan mengambil kesimpulan berdasarkan pemahaman konsep-konsep sains yang didapatkan dari pengamatan alam sekitar (Arifin, 2020). Proses pembelajaran IPA seharusnya memberikan pengalaman pembelajaran secara langsung berdasarkan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Dengan pembelajaran secara langsung peserta didik bisa menyelesaikan berbagai jenis masalah sederhana yang berkaitan dengan kehidupan nyata, hal tersebut akan memotivasi peserta didik secara aktif dalam menyusun pengetahuannya untuk memperoleh hasil belajar IPA yang diharapkan. Banyak factor yang mempengaruhi untuk mencapai hasil belajar yang maksimal. Guru merupakan factor yang mempengaruhi hasil belajar. Dikarenakan yang berhubungan dengan guru adalah proses pembelajaran dan model pembelajaran yang digunakan. Pada kenyataannya pendidik belum tepat sasaran dalam menggunakan model pembelajaran sehingga perlu adanya perbaikan.

Hasil observasi awal di SD Inpres Oeba 2 kelas IV<sub>a</sub> tahun pelajaran 2019/2020 dengan data hasil belajar IPA sebagai berikut:

**Tabel 01: Hasil Belajar Siswa Kelas IV<sub>a</sub> Tahun Pelajaran 2019/2020**

No	Nilai	Ketuntasan	Jumlah Peserta didik	Presentase
1.	≥ 65	Tuntas	10	40%
2.	≤ 65	Belum tuntas	13	60%
Jumlah Total			23	100%

Sumber: Daftar nilai ulangan harian peserta didik Kelas IV<sub>a</sub> Tahun Pelajaran 2019/2020 (KKM = 65)

Perolehan data terdapat 40% peserta didik berada pada kategori mencapai KKM dan 60% belum berada pada kategori kelulusan. Data yang didapatkan dari nilai ujian harian menunjukkan adanya permasalahan yang terkait dengan proses belajar mengajar di kelas IV<sub>a</sub> pada mata pelajaran IPA.

Sejalan dengan tuntutan tentang pembaharuan dalam proses belajar mengajar, maka diperlukan implementasi suatu model pembelajaran dan media pembelajaran agar materi yang disampaikan mudah dipahami oleh peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang memiliki potensi sesuai dengan penelitian terdahulu adalah model pembelajaran *word square* berbantuan media gambar. Model *word square* merupakan pembelajaran yang menyatukan kemampuan, kejelian dan ketelitian dalam mencocokkan kotak-kotak jawaban (Ummu et al., 2020)Selanjutnya media gambar merupakan alat untuk membantu mengatasi permasalahan yang terjadi pada peserta didik dalam proses pembelajaran. Adanya gabungan suatu

media dalam penerapan model *word square* akan membuat pembelajaran lebih menarik. Media gambar sangat cocok dipadukan dengan model *word square* karena lebih memfokuskan peserta didik dalam proses pembelajaran (Ferdinandus et al., 2021) Menurut (Hartatik & Nafiah, n.d.)model pembelajaran *word square* bertujuan untuk memompa ketelitian dan berpikir kritis dalam menentukan jawaban. Implementasi model pembelajaran *word square* lebih memaksimalkan hasil belajar dibandingkan model-model pembelajaran lainnya. (AA Ngurah Agung et al., 2016) menyatakan bahwa model *word square* memberikan dampak positif sehingga meningkatkan hasil belajar.

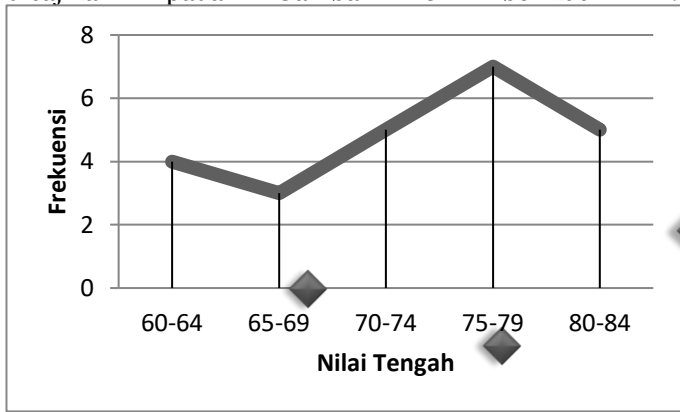
## B. METODE PENELITIAN

Fokus penelitian ini untuk mengetahui hasil belajar IPA yang diterapkan model pembelajaran *word square* dengan berbantuan media gambar pada peserta didik kelas IV SD Inpres Oeba 2. Penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment*), desain rancangan analisis data *single factor independent groups design*. Populasinya semua siswa kelas V SD Inpres Oeba 2 Kota Kupang tahun ajaran 2019/2020. *Random sampling* sebagai teknik penarikan sampel 2 kelas. Dimana kelas IV<sub>a</sub> dijadikan kelas eksperimen sebesar 23 orang peserta didik dan kelas IV<sub>b</sub> sebagai kelompok kontrol sejumlah 23 orang. Terdapat 2 variabel yaitu variabel terikat adalah hasil belajar IPA, variabel bebas adalah model pembelajaran *word square*. Data yang dikumpulkan diukur dengan pendekatan tes obyektif materi konsep organ pernapasan manusia. Dua teknik analisis statistic yaitu statistic deskriptif dan uji anaalisis prasyarat. Rata-rata, nilai tengah, modus standar deviasi dan varians termasuk dalam analisis deskriptif. Sedangkan uji normalitas dan uji homogenitas varians termasuk dalam uji prasyarat analisis. Untuk menganalisis hipotesis menggunakan uji-t (polled varians).

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar IPA pada kelas yang digunakan dengan model pembelajaran *word square* berbantuan media gambar berjumlah 23 orang peserta didik dengan frekuensi skor tertinggi 80 dan terendah 60 , sedangkan rata-rata skor 68,48, frekuensi nilai tengah 70, serta kelompok modus sebesar 75, standar deviasi 6,295 dan 39,635 varians. Berikut frekuensi skor hasil belajar peserta didik menggunakan metode pembelajaran *word square* berbantuan media gambar yang bentuk polygon

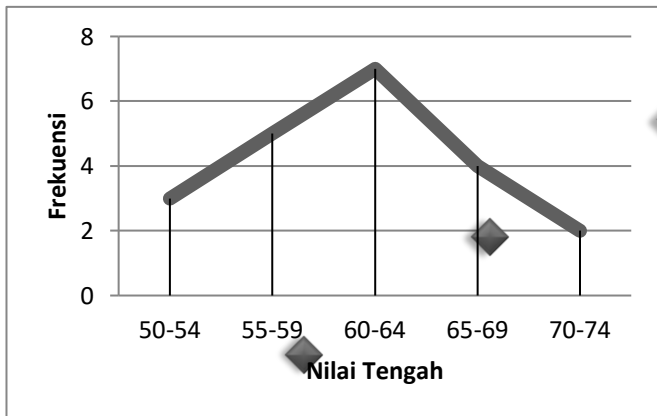
disajikan pada Gambar 01 berikut ini.



Gambar 01. Kurva Polygon Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Gambar 01 menunjukkan kurva berbentuk juling negative diartikan sebagai model *word square* berbantuan media gambar cenderung lebih tinggi. Frekuensi skor mean hasil belajar IPA kelas eksperimen sebesar 68,48. Jika dikonversikan pada skala lima teoritik maka kelompok eksperimen diposisi kategori tinggi.

Berbeda dengan hasil belajar IPA kelompok kontrol yang berjumlah 23. Dengan rata-rata skor tertinggi 70 dan terendah 50, sedangkan frekuensi mean 61,74, Nilai tengah 60,00, nilai 65 kelas modus, standar deviasi 5,353 dan 28, 656. Kurva polygon dibawah ini perolehan data data hasil belajar kelas kontrol pada gambar 02.



Gambar 02. Kurva Polygon Hasil Belajar Kelompok Kontrol

Kurva juling positif yang ditunjukkan gambar 02, Hal ini diartikan hasil belajar IPA peserta didik berada pada kategori rendah. Mean skor hasil kelompok kontrol sebesar 61,74. Dengan dikonversikan pada ukuran lima teoritik maka posisi frekuensi sedang.

Selanjutnya prasyarat analisis yakni uji sebaran normalitas dan homogenitas varians. Uji normalitas untuk memperlihatkan kedua sampel berdistribusi normal. Hasil rekapitulasi uji normalitas ditampilkan pada tabel 02 berikut ini.

Tabel 02. Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas Data

No	Data Hasil Belajar	$X^2_{hitung}$	$X^2_{tabel}$	Keterangan
1.	Post-test Eksperimen	2, 143	11,070	Normal
2.	Post-test	1, 110	11,070	Normal

Kontrol

Panduan pengujian kriteria, jika  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  pada signifikan taraf 5%, diartikan data normal. Sedangkan  $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ , artinya data tidak normal. Hasil perhitungan rumus *Chi-kuadrat* memperoleh  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ , diartikan data normal.

Homogenitas varians bertujuan untuk mengetahui kesamaan antar varians dengan kelompok perlakuan. Data uji homogenitas diambil dari hasil kelompok eksperimen dan kontrol. Dengan menggunakan perhitungan uji -F dan kriteria data harus homogeny  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Rekapitulasi data varians uji homogenitas disajikan pada tabel 02 berikut ini.

Tabel 03. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Varians

Sumber Data	Varians	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$ 5%	Keterangan
Kelompok Eksperimen	39,625	2,18	3,19	Homogen
Kelompok Kontrol	128,656			

Berdasarkan tabel 02 menunjukkan  $< F_{hitung}$  (2,18 < 3,19), artinya kedua data tersebut bersifat homogeny. Berikut dilanjutkan ke uji hipotesis. Untuk mengetahui adanya interaksi pendekatan *word square* penolong media gambar terhadap perolehan belajar IPA peserta didik, maka dilakukan analisis pengujian hipotesis nol (Ho). Selanjutnya uji sebaran data normalitas dan homogenitas sebaran maka dilanjutkan uji -t (t-test) dengan tingkat signifikan 5%. Panduan kriteria pegujian jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka Ho ditolak artinya signifikan. Rekapitulasi data perhitungan uji-t ditampilkan pada Tabel 04.

Tabel 04. Rangkuman Hasil Perhitungan Uji-T

Kelompok	N	D	Mea	Varian	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
		b	n	s	g	
Eksperime	2	44	68,4	39,625	7,15	2.02
n	3		8		0	1
Kontrol	2		61,74	28,656		
	3					

Hasil tabel 04. Menampilkan nilai  $t_{hitung} = 7,150$  dan  $t_{tabel} = 2.021$  dengan db 44 pada taraf frekuensi 5 %. Artinya  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka Ho ditolak dan H1 diterima. Artinya model *word square* berbantuan media gambar dengan peserta didik yang diajarkan pendekatan konvensional hasilnya signifikan.

Adanya pengaruh yang signifikan dilihat dari rata-rata skor hasil belajar peserta didik yang diterapkan model pembelajaran *word square* berbantuan media gambar cenderung tingkat tinggi dibandingkan metode konvensional. Peserta didik pada kelompok eksperimen dilihat dari perhitungan mean cenderung tinggi dari pada kelompok kontrol. Hasil dari kedua analisis tersebut bukan karena adanya perbedaan kemampuan yang dimiliki peserta didik, melainkan adanya perbedaan dalam memberikan perlakuan penerapan model pembelajaran *word square* pada kelompok eksperimen. Model pembelajaran *word square* memberikan dampak positif sehingga mampu meningkatkan hasil belajar IPA. Hal ini diartikan bahwa model pembelajaran *word square* berbantuan media gambar mendingan diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar IPA

dibandingkan model pembelajaran konvensional. Beberapa hal yang ditemukan dilihat dari hasil belajar IPA dengan nilai mean kelompok eksperimen pada tingkatan frekuensi lebih tinggi hal disebabkan *pertama*, dengan adanya penelitian guru lebih mempersiapkan diri dalam mengajar, agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar. Persiapan dari guru membuktikan bahwa dirinya merupakan guru yang profesional. *Kedua*, dengan adanya penerapan model pembelajaran baru peserta didik akan lebih semangat dalam proses pembelajaran, maka akan meningkatkan motivasi belajar peserta didik serta hasil belajar IPA akan meningkat. *Ketiga*, adanya keterlibatan peneliti dalam proses pembelajaran akan membuat suasana kelas menjadi berbeda dengan keseharian, dikarenakan peserta didik akan lebih aktif dalam mengemukakan pendapat serta menunjukkan kemampuannya pada proses pembelajaran berlangsung. Sejalan dengan pendapat (Fenny Tanalinal & Abdul Syahril, 2020) yang menyatakan bahwa hasil belajar peserta didik yang diajarkan dengan metode *word square* berada pada kategori atas sehingga meningkatkannya hasil perolehan IPA peserta didik.

Hal ini didukung oleh penelitian (Winda et al., 2019) dengan judul yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran *Word Square* Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV SD Gugus 1 Kecamatan Pupuan ini menyatakan terdapat perbedaan yang kecil antara hasil belajar IPA kelompok peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan model *word square* berbasis media gambar dan kelompok peserta didik yang diajarkan pendekatan konvensional pada peserta didik SD Negeri 7 Langsa. Dimana dilihat dengan nilai mean kelas eksperimen (3,58) tambah besar dari pada rata-rata kelompok kontrol (16,29). Berdasarkan hasil analisis data maka disimpulkan nilai mean hasil tes siswa kelas eksperimen berfrekuensi tinggi dibandingkan kelas kontrol.

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan di atas maka disimpulkan bahwa hasil yang signifikan antara peserta didik yang diajarkan dengan model *word square* dengan peserta didik dan peserta didik yang tidak dibelajarkan dengan pendekatan konvensional pada materi konsep organ pernapasan manusia kelas V SD Inpres Oeba 2 tahun ajaran 2019/2020. Dilihat berdasarkan hasil uji hipotesis uji-t memperoleh nilai  $t_{hitung}$  7,150 sedangkan  $t_{tabel}$  2,021, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya hasil perolehan IPA yang signifikan terdapat adanya interaksi model pembelajaran *word square* pertolongan media gambar. Adapun saran yang akan dibahas sebagai berikut. 1) Untuk peserta didik diharapkan dengan mengimplementasikan pendekatan pembelajaran *word square* diharapkan lebih menaikkan keaktifan dan kreativitas peserta didik, sehingga mampu meningkatkan hasil belajar, 2) Kepada guru diharapkan hasil penelitian ini dijadikan sebagai acuan untuk menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, inovatif khususnya dalam mengimplementasikan model *word square* ini pada mata pelajaran IPA dan 3) Kepada peneliti lain harus lebih memperhatikan masalah-

Ummu Fajariah Akbari, Model Word Square ...111 masalah yang terjadi dalam proses penerapan model pembelajaran *word square*, agar lebih menyempurnakan penelitian.

#### DAFTAR RUJUKAN

- AA Ngurah Agung, S., Pt Nanci, R., & I Gst, N. J. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Word Square Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Semester Genap. *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 4(1), 1–11.
- Arifin, D. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Quantum Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 1(1), 22–30.
- Fenny Tanalinal, K., & Abdul Syahril, M. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pop-Up Terhadap Keterampilan Menulis Deskripsi Tema Bumi Dan Alam Semesta Siswa Kelas Iii SDIT At-Taqwa Surabaya. 1(2). <https://doi.org/10.51494/jpdf.vii2.295>
- Ferdinandus, T., Dek Ngurah, L. L., & Ermelinda, Y. A. (2021). Pengembangan Desain Pembelajaran Tematik Pada Tema Indahnya Keberagaman Di Negeriku Berbantuan Lks Budaya Lokal Berorientasi Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 2(1), 126–135.
- Hartatik, S., & Nafiah, N. (n.d.). Kemampuan Numerasi Mahasiswa Pendidikan Profesi Guru Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Education and Human Development Journal*, 5(1).
- I Kayan, G. A. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Berbantuan Multimedia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar PPKn Siswa Kelas VC SD Widiatmika Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 2(1), 118–125.
- Ummu, A., Sunimbar, S., & Uslan, U. (2020). The Improvement of Science Learning Outcomes of Primary School Students Through the Model of POGIL-Supplemented With the Student Worksheet. *Atlantis Press*, 1(1), 181–188.
- Winda, L., Muhammad, S., Dini, R., & Sukirno, S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Word Square Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Tema 8 “Daerah Tempat Tinggalku” di SD Negeri 7 Langsa. *Journal of Basic Education Studies*, 2(1), 45–56.