

## Meningkatkan Pemahaman Siswa Tentang Manfaat dan Ancaman Kegiatan Keanekaragaman Hayati dengan Menggunakan Model Pembelajaran Jigsaw untuk Siswa Sekolah Dasar

Reni Meirina, Sofia Khoirunnisa, Wulan Ratna Ningtyas

Universitas Sebelas Maret  
gilangsasmita9@gmail.com

---

### Article History

accepted 1/10/2024

approved 1/11/2024

published 30/12/2024

---

### Abstract

*This study aims to improve students' understanding of the benefits of biodiversity and activities that threaten biodiversity through the application of the puzzle learning model. This investigation is a classroom action investigation (CAR) and consists of two cycles. Each cycle includes the stages of planning, observation, and reflection. A total of 28 students of Class V SDN Tempel Surakarta were tested. Student learning outcome data were collected through final learning assessment questions. The results of the study showed that the application of the puzzle learning model improved student learning outcomes. This is evidenced by the increase in student learning outcomes in PAUD, which on average had a graduation rate of only 63%. Cycle 1 increased to 72%, but these results did not meet the minimum integrity standard (KKM) of 80%. Therefore, improvements were made in Cycle II with student completion rates increasing to 87%. The results of the study showed that by applying the puzzle learning model, students of class V SDN Tempel Surakarta were taught about the benefits of biodiversity and activities that open doors, as well as activities that endanger biodiversity provide educational materials. It is proven that learning outcomes in science subjects can be improved.*

**Keywords:** Learning Outcomes, Social Sciences, Jigsaw Learning Model, Biodiversity

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang manfaat keanekaragaman hayati dan kegiatan yang mengancam keanekaragaman hayati melalui penerapan model pembelajaran puzzle. Penyidikan ini merupakan penyidikan tindakan kelas (PTK) dan terdiri dari dua siklus. Setiap siklus meliputi tahapan perencanaan, observasi, dan refleksi. Sebanyak 28 siswa Kelas V SDN Tempel Surakarta diuji. Data hasil belajar siswa dikumpulkan melalui soal penilaian akhir pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran puzzle meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan hasil belajar siswa di PAUD yang rata-rata tingkat kelulusannya hanya 63%. Siklus 1 meningkat menjadi 72%, namun hasil tersebut belum memenuhi standar integritas minimal (KKM) sebesar 80%. Oleh karena itu, dilakukan perbaikan pada Siklus II dengan angka ketuntasan siswa meningkat menjadi 87%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran puzzle, siswa kelas V SDN Tempel Surakarta diajarkan tentang manfaat keanekaragaman hayati dan kegiatan yang membuka pintu, serta kegiatan yang membahayakan keanekaragaman hayati menyediakan materi pendidikan. Terbukti hasil belajar mata pelajaran IPA dapat ditingkatkan.

**Kata kunci:** Hasil Belajar, IPAS, Model Pembelajaran Jigsaw, Keanekaragaman Hayati

---



## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang luas daratannya berkisar dari kecil hingga luas, datar, berbukit, hingga pegunungan tinggi, serta menjadi rumah bagi berbagai macam flora, fauna, dan mikroorganisme. Indonesia tidak hanya kaya akan sumber daya alamnya tetapi juga terkenal dengan keanekaragaman hayatinya yang kaya. Keanekaragaman hayati merupakan kesatuan keanekaragaman hayati ditinjau dari keanekaragaman jenis, keanekaragaman genetik, dan keanekaragaman ekosistem. Definisi lain dari keanekaragaman hayati adalah ketersediaan sumber daya hayati yang berbeda berupa kekayaan spesies dan plasma nutfah (keanekaragaman genetik intraspesifik), keanekaragaman interspesifik, dan keanekaragaman jenis kelamin (Sudarsono et al., 2005: 6).

Penyebab Keanekaragaman hayati mengacu pada seluruh makhluk hidup di bumi (tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme), termasuk keanekaragaman genetik yang dikandungnya dan keanekaragaman ekosistem yang dibentuknya (DITR2007). Keanekaragaman hayati sendiri terdiri dari tiga tingkatan (Purvis dan Hector 2000). Yaitu: ii) Keanekaragaman genetik, yaitu variasi genetik dalam suatu spesies, baik antar populasi yang terpisah secara geografis maupun antar individu dalam suatu populasi. iii) keanekaragaman/ekosistem, yaitu hubungan berbagai komunitas hayati dengan lingkungan fisiknya (ekosistem); (iv) Keanekaragaman hayati menjadi landasan terciptanya berbagai jasa ekosistem seperti barang, produk, dan jasa lingkungan yang benar-benar dibutuhkan oleh makhluk hidup, khususnya manusia.

Keanekaragaman meliputi flora, fauna, dan mikroorganisme yang dimiliki Indonesia.

Secara umum flora adalah segala jenis tumbuhan dan tumbuh-tumbuhan yang ada di permukaan bumi, dan fauna adalah segala jenis hewan yang hidup di permukaan bumi (Eni dan Haryanto, 2009). Flora dan faunanya tidak terhitung jumlahnya dan beragam. Tumbuhan dan hewan yang berbeda ini memiliki habitat yang beragam, mulai dari laut hingga darat. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), fauna berarti "seluruh kingdom satwa, habitat, wilayah, atau strata kingdom satwa". Kamus binatang berasal dari bahasa Latin dan berarti "kualitas binatang". Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), tumbuhan adalah "seluruh dunia tumbuhan dalam suatu habitat, wilayah, atau bentukan geologi tumbuhan alam tertentu", dan lebih khusus lagi, berbagai jenis yang ada di muka bumi mengacu pada tumbuhan.

Salah satu manfaat tumbuhan adalah sebagai tumbuhan obat atau sumber obat bagi makhluk hidup. Batang, daun, akar, kulit kayu, dan bunganya dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional dan sangat bermanfaat bagi makhluk hidup di muka bumi. Penggunaan obat-obatan tradisional masih banyak digunakan di Indonesia, terutama untuk pengobatan penyakit ringan seperti batuk, nyeri kulit, sakit perut, masuk angin, dan sesak napas. SDN Tempel Surakarta mendapat informasi bahwa sebagian besar siswa masih kurang memahami keanekaragaman hayati, terutama ketika membahas manfaat dan aktivitasnya yang mengancam baik daratan maupun lautan. Hal ini dikarenakan sebagian besar siswa hanya menerima materi tentang keanekaragaman hayati yang berkaitan dengan flora dan fauna Indonesia dan tidak membahas manfaat yang diperoleh dari keanekaragaman hayati atau aktivitas manusia yang dapat membahayakan ekosistem flora dan fauna tersebut.

Selain observasi tersebut, diperoleh pula hasil lain: penggunaan model pembelajaran hanya menggunakan sejumlah kecil model dalam jangka waktu yang lama. Oleh karena itu peneliti ingin mencoba pembelajaran menggunakan metode puzzle yang belum pernah digunakan sebelumnya di kelas ini. Menurut Lie (2008), model pembelajaran Jigsaw merupakan suatu sistem pembelajaran kolaboratif yang memungkinkan siswa mengerjakan tugas-tugas terstruktur bersama-sama dengan siswa lainnya. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Meningkatkan pemahaman siswa tentang

manfaat dan ancaman keanekaragaman hayati dengan menggunakan model pembelajaran Jigsaw untuk siswa kelas V”.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif (Qualitative Research). Moleong mengungkapkan bahwa metode kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang yang berkaitan dengan subjek penelitian, serta dari perilaku yang dapat diamati (Murtafi'ah, Fathurrohman, & Ulya, 2020). Penelitian kualitatif kali ini berfokus pada pendekatan studi kasus, Moleong mengungkapkan bahwa pendekatan studi kasus menggabarkan objek yang diteliti secara lengkap dan mendetail guna mendapatkan gambaran terkait objek yang diteliti secara utuh (Moleong, 2017). Sehingga data yang dikumpulkan dalam studi penelitian ini dikaji secara menyeluruh dan terintegrasi (Yani, 2019). Sesuai dengan pejelasanannya maka penelitian ini akan menggambarkan secara mendetail tentang kesulitan yang dialami oleh siswa sekolah dasar yang menjadi lokasi penelitian sampai dengan kesulitan apa saja yang mereka alami bahkan sampai dengan aspek membaca permulaan apa yang menjadi kendala masing-masing siswa. Adapun subjek dari penelitian ini adalah 3 orang siswa kelas tiga SDN 2 Tawngrejo Kunduran Blora, dengan kriteria yaitu siswa yang mengalami kendala kesulitan dalam membaca tahap permulaan.

Langkah pertama yang dilakukan peneliti dilapangan adalah melakukan pengamatan terkait proses evaluasi membaca permulaan yang dilakukan oleh asesor terhadap siswa. Proses evaluasi ini menggunakan instrumen tes EGRA (Early Grade Reading Assessment), tes ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan membaca permulaan dari masing-masing siswa. Evaluasi EGRA sendiri pertamanya dikembangkan oleh Research Triangle International dengan tujuan agar negara-negara dapat secara sistematis dengan mudah mengukur kemampuan siswa sekolah dasar pada tingkatan kelas rendah (Muammar, Membaca Permulaan di Sekolah Dasar, 2020). Tes EGRA berpedoman pada prinsip bahwa setiap siswa akan melewati tahapan membaca yang sama apabila ingin belajar bahasa, bahkan dalam semua bahasa ada kesamaan tingkatan pada tahap membaca awal. Dengan acuan prinsip-prinsip tersebutlah, EGRA merinci semua evaluasi berdasarkan tingkatan penguasaan membaca. Agar evaluasi ini mampu mendiagnosa segala bentuk kesulitan membaca yang dialami oleh siswa utamanya siswa yang duduk di kelas rendah sekolah dasar. Penilaian EGRA dilakukan secara individual dengan perkiraan waktu kurang lebih 15 menit pada masing-masing siswa, dengan tujuan meninjau aspek-aspek berikut ini; 1) identifikasi huruf, 2) membaca kata, 3) membaca kata tanpa makna, 4) kelancaran membaca nyaring dan pemahaman bacaan, serta 5) pemahaman mendengarkan (menyimak).

Sementara itu, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman observasi guna mengumpulkan data proses pembelajaran siswa yang berkesulitan membaca di dalam kelas. Pedoman wawancara guna mengumpulkan pandangan guru dan siswa terkait permasalahan kesulitan membaca siswa, dan dokumentasi guna mengumpulkan data yang menunjang penelitian seperti rekap data nilai siswa dan catatan lapangan yang berkaitan. Setelah semua data terkumpul teknik analisis data yang digunakan peneliti adalah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan terhadap data yang sudah diperoleh.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Metode penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan tujuan untuk mengatasi permasalahan pembelajaran di kelas. Sumber data penelitian ini adalah siswa Kelas V Hukum Madiun Kecamatan Mangharjo Kota Madiun SDN 05 semester genap tahun pelajaran 2023/2024. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari kinerja akademik siswa dalam pembelajaran IPA dan

pembelajaran. Teknologi untuk ditingkatkan. Dalam penelitian ini model Kemmis dan McTaggart digunakan sebagai dasar penyelesaian masalah yang dihadapi. Model ini terdiri dari empat fase: merencanakan, bertindak, mengamati, dan merefleksikan (Pahleviannur, 2022). Penelitian dilakukan dalam dua periode, dengan masing-masing periode penelitian terdiri dari empat tahap penelitian.

Strategi pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi, dokumentasi, dan tes. Metode pengujian menggunakan soal penilaian pilihan ganda, dengan total 10 soal disajikan di akhir pembelajaran. Tolok ukur ketuntasan hasil belajar siswa akan ditentukan berdasarkan nilai KKM mata pelajaran IPA kelas V yaitu 75. Namun suatu penelitian dikatakan berhasil bila derajat ketuntasan klasikalnya lebih besar dari 80%. Dokumentasi membantu melengkapi data yang diperoleh dari tes dan observasi berupa penilaian hasil belajar siswa dan foto aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran. Penelitian ini menggunakan analisis data untuk mengukur hasil belajar siswa pada ranah kognitif.

Data hasil belajar siswa dikumpulkan melalui instrumen dengan menggunakan metode yang dikembangkan oleh Elyana dkk.(2022) Rumusan usulan diperoleh sebagai berikut:

$$\text{Hasil belajar } (X) = \frac{\sum x}{\sum n} \times 100$$

$$\text{Presentase ketuntasan belajar} = \frac{\sum x}{\sum n} \times 100$$

Sedangkan untuk menghitung presentase ketuntasan belajar siswa menggunakan rumus sebagai berikut:

Keterangan:

X = Hasil belajar

$\sum x$  = Jumlah data

$\sum n$  = Banyaknya

Penelitian ini dilaksanakan selama dua siklus pembelajaran dengan siswa kelas V yang berjumlah 28 orang. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa pada setiap siklusnya sebagai berikut:

#### 1. Pra Siklus

Pada tahap pra siklus ini peneliti mendapatkan hasil belajar dari 28 siswa hanya mendapatkan nilai rata-rata 63% dengan nilai terendah adalah 30 dan nilai tertinggi adalah 80. Dalam hal ini terdapat terjadi dengan beberapa penyebab yaitu kurang aktifnya peserta didik dalam pembelajaran dan kurangnya variasi dalam pembelajaran. Berdasarkan permasalahan yang disajikan diatas, maka diperlukan perubahan proses pembelajaran yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah tersebut. Dalam hal ini peneliti akan melakukan perbaikan pada siklus I dengan menerapkan model pembelajaran jigsaw yang diharapkan mampu meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami materi manfaat keanekaragaman hayati dan aktivitas yang mengancamnya.

#### 2. Siklus 1

Pada siklus 1 peneliti mulai menerapkan model pembelajaran jigsaw dimana dalam pembelajaran peserta didik di tuntut untuk aktif semua dalam kegiatan, hal ini karena harus adanya kekompakan antar team sehingga tidak ada materi yang tertinggal. Dalam model pembelajaran jigsaw ini guru berperan sebagai pengamat

jalannya kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran dilakukan ketika guru memberikan sebuah catatan materi pada setiap masing-masing kelompok dengan isi materi yang berbeda tiap kelompoknya, pada kelas V ini guru membagi menjadi 4 kelompok dengan masing-masing 7 anggota.

Guru membimbing peserta didik untuk mengatur pembagian tugas pada masing-masing kelompok. Disini setiap kelompok terdapat 1 anggota yang akan menjadi ketua yang menetap di posko dengan tugas memberikan materi kepada kelompok lain yang ditugaskan ke kelompok tersebut, begitupun dengan anggota kelompoknya yaitu dibagi masing-masing 2 anggota untuk berpencar ke kelompok lain. Untuk anggota yang berpencar ke kelompok lain ditugaskan untuk mencatat materi yang disampaikan oleh ketua posko dengan mencatat hal-hal yang sekiranya penting. Ketika materi sudah diselesaikan masing-masing anggota kelompok kembali ke posko kelompok masing-masing untuk memberikan atau menyampaikan ke teman anggota kelompoknya materi apa saja yang sudah di dapat dari kelompok lain.

Selanjutnya yaitu guru meminta setiap kelompok untuk maju kedepan mempresentasikan hasil diskusinya. Dalam kegiatan ini pada siklus 1 peneliti mendapatkan bahwa keaktifan dalam proses pembelajaran siswa lebih meningkat jika dibandingkan dengan ketika peneliti melakukan pra siklus. Namun masih perlu perbaikan hal ini dikarenakan peneliti melihat bahwa peserta didik masih sedikit kebingungan dengan model pembelajaran yang digunakan sehingga mengakibatkan baik peserta didik ataupun peneliti belum merasa puas dengan hasil yang didapatkan. Selain itu dari hasil siklus 1 didapatkan nilai rata-rata kelas yaitu 72% dengan nilai terendah adalah 40 dan nilai tertinggi adalah 90, sehingga masih dikategorikan masih terdapat peserta didik yang belum memenuhi nilai diatas KKM.

### 3. Siklus 2

Pada siklus 2 masih dengan menggunakan model pembelajaran dan sintaks yang sama terjadi peningkatan yang signifikan dengan presentase nilai rata-rata pada siklus 1 sebesar 72% menjadi 87%. Peningkatan hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa dengan menerapkan variasi model pembelajaran yang berbeda peserta didik lebih aktif dalam mengikuti pelajaran, selain itu juga menurunkan rasa bosan dan jenuh yang dirasakan peserta didik ketika hanya menggunakan model pembelajaran yang tidak berubah. Peserta didik bekerjasama dengan teman sekelompoknya dan mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik sehingga berdampak pada hasil belajar yang meningkat dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran yang berbeda dapat meningkatkan pemahaman belajar peserta didik dalam memahami materi ajar, selain itu dengan menerapkan model pembelajaran yang bervariasi juga menciptakan keaktifan dalam proses pembelajaran hal ini dikarenakan peserta didik tidak merasa bosan atau jenuh dengan model pembelajaran yang sama dengan waktu yang relatif lama. Dibuktikan dengan tabel hasil belajar siswa sebagai berikut:

**TABEL 1.** Tabel 1 Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa

No	Keterangan	Pra siklus	Siklus 1	Siklus 2
1	Nilai terendah	30	40	60
2	Nilai tertinggi	80	90	100
3	Presentase nilai rata- rata kelas	63%	72%	87%

### SIMPULAN

Penelitian ini dimulai dengan pengamatan proses pembelajaran di kelas guna mengetahui kemampuan siswa yang kesulitan membaca. Kemudian dilanjutkan dengan pengamatan evaluasi membaca EGRA yang dilakukan guru dengan modul pembelajaran jalan bahasa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek membaca permulaan siswa adalah kesulitan mengidentifikasi huruf, kesulitan membaca kata tanpa makna meduduki posisi kesulitan membaca kata, disusul aspek menyimak terakhir aspek kelancaran membaca nyaring dan pemahaman bacaan. Kesulitan membaca permulaan siswa kelas III SDN 2 Tawangrejo adalah; kesulitan mengidentifikasi huruf, kemudian merangkai huruf, terbalik Ketika identifikasi huruf yang hamper serupa, menghilangkan huruf dalam mengucapkan kata, mengeja terbata-bata, tidak memahami isi bacaan, sulit berkonsentrasi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arum, R., & Yuanta, F. (2019). Pengaruh Media Pop-Up Book Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Cendekiawan*, 5, 1–8.
- Fitriani, A., Sudirman, S., & Khair, B. N. (2022). Pengaruh Penerapan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Melalui Pendekatan Discovery Learning Berbasis Cerita Bergambar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV di SDN 32 Cakranegara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2b), 585–592. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2b.534>
- Khasanah, I. M., Nuroso, H., & Pramasdyahsari, A. S. (2023). Efektivitas Pendekatan Culturally Responsive Teaching ( CRT ) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II Sekolah Dasar Effectiveness of the Culturally Responsive Teaching ( CRT ) Approach to Improve Learning Outcomes for Class II Elementary School St. *Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 1121–1127.
- Rizkiyah, farikha laili, & Mulyani. (2019). Penggunaan Media Pop Up Book Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas Iv Sdn Kajeksan Kecamatan Tulangan Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 2581–2590. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/39/article/view/27292>