

**PENERAPAN MATERI SIKLUS RANTAI MAKANAN SECARA MENDALAM
MENGUNAKAN MEDIA PIRAMIDA DI KELAS 5 SD NEGERI 009 HUTARAJA**

Rahmad Pauzi Nasution¹, Yustika Alawiyah², Rama Nida Siregar³

UIN Syahada Padangsidempuan ¹Pendidikan Dasar program pasca sarjana UIN
Syahada Padangsidempuan

UIN Syahada Padangsidempuan ²Pendidikan Dasar program pasca sarjana UIN
Syahada Padangsidempuan

UIN Syahada Padangsidempuan ³Pendidikan Dasar program pasca sarjana UIN
Syahada Padangsidempuan

Alamat e-mail : 1pauzinasution07@gmail.com, Alamat e-mail :

2yustikaalawiyah99@gmail.com, Alamat e-mail : 3ramanidasiregar@upi.edu,

ABSTRACT

This study aims to describe the implementation of the food chain cycle material in a more in-depth manner through the use of a pyramid learning media for fifth-grade students at SD Negeri 009 Hutaraja. This research was conducted based on the learning issue that students' understanding of food chain concepts remained low, as the material had mostly been delivered theoretically without the support of concrete learning media, making it difficult for students to comprehend the flow of energy transfer among living organisms. The research employed a Classroom Action Research (CAR) method consisting of two cycles, with each cycle including the stages of planning, implementation, observation, and reflection. The subjects of this study were 28 fifth-grade students in the 2024/2025 academic year. A three-dimensional food chain pyramid media was used as a visual tool to help students understand the roles of producers, primary consumers, secondary consumers, tertiary consumers, and apex predators within an ecosystem. Data were collected through student learning activity observations, achievement tests, and interviews. The results show that the use of pyramid media successfully increased students' conceptual understanding, as reflected in improved learning activities and test scores. The percentage of student mastery increased from 57% in the pre-action stage to 78% in Cycle I and 93% in Cycle II. Furthermore, students demonstrated higher enthusiasm and engagement throughout the learning process supported by concrete media. Thus, the use of pyramid media in teaching the food chain cycle material proved effective in improving conceptual understanding, learning outcomes, and student motivation. This media can serve as an innovative alternative for science learning in elementary schools, strengthening visual, concrete, and student-centered learning experiences.

Keywords: *food chain, pyramid media, science learning, elementary school, classroom action research*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan materi siklus rantai makanan secara mendalam melalui penggunaan media piramida pembelajaran pada siswa kelas V di SD Negeri 009 Hutaraja. Latar belakang penelitian ini berangkat dari rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep rantai makanan yang selama ini hanya diajarkan secara teoritis tanpa media konkret sehingga menyebabkan siswa sulit memahami alur perpindahan energi antar makhluk hidup. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan dua siklus, setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 28 siswa kelas V tahun ajaran 2024/2025. Media piramida rantai makanan digunakan sebagai alat bantu visual tiga dimensi untuk memudahkan siswa memahami peran produsen, konsumen I, konsumen II, konsumen III, serta predator puncak dalam ekosistem. Data dikumpulkan melalui observasi aktivitas belajar siswa, tes hasil belajar, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media piramida dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa, terlihat dari peningkatan aktivitas belajar dan hasil tes. Presentase ketuntasan belajar siswa meningkat dari 57% pada pra-tindakan menjadi 78% pada siklus I dan 93% pada siklus II. Selain itu, siswa menunjukkan antusiasme dan keterlibatan lebih tinggi dalam pembelajaran berbasis media konkret. Dengan demikian, penerapan media piramida dalam pembelajaran materi siklus rantai makanan terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual, hasil belajar, serta motivasi siswa. Media piramida dapat dijadikan alternatif inovasi pembelajaran IPA di sekolah dasar untuk memperkuat pembelajaran berbasis visual, konkret, dan berpusat pada siswa.

Kata Kunci: rantai makanan, media piramida, pembelajaran IPA, sekolah dasar, PTK

Catatan : Nomor HP tidak akan dicantumkan, namun sebagai fast respon apabila perbaikan dan keputusan penerimaan jurnal sudah ada.

A. Pendahuluan

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam membentuk kemampuan berpikir ilmiah peserta didik di tingkat

sekolah dasar. Pembelajaran IPA diharapkan tidak hanya berfokus pada penguasaan teori, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang bermakna melalui kegiatan eksplorasi, pengamatan, dan pemecahan

masalah. Namun, dalam praktiknya, pembelajaran IPA di sekolah dasar masih cenderung didominasi metode ceramah sehingga siswa hanya menerima informasi tanpa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Kondisi ini berakibat pada rendahnya pemahaman konsep serta kurangnya minat siswa terhadap materi IPA (Arifin, 2021).

Salah satu konsep IPA yang memerlukan pemahaman mendalam adalah materi rantai makanan dan hubungan antarmakhluk hidup dalam ekosistem. Materi ini penting dipahami oleh siswa karena berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari dan membentuk kesadaran ekologis sejak dini. Namun, konsep perpindahan energi dalam rantai makanan bersifat abstrak, sehingga siswa kelas V sering mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi peran produsen, konsumen, serta pengurai dalam suatu ekosistem. Banyak siswa hanya menghafal contoh rantai makanan tanpa memahami alur energi dan hubungan sebab-akibat antarorganisme (Suhada, 2020).

Permasalahan serupa ditemukan di SD Negeri 009 Hutaraja. Hasil observasi awal menunjukkan

bahwa pemahaman siswa mengenai rantai makanan masih rendah, ditandai dengan ketidakmampuan mereka menjelaskan posisi organisme dalam rantai makanan serta rendahnya kemampuan menggambarkan alur perpindahan energi dalam suatu ekosistem. Pembelajaran yang berlangsung masih berpusat pada guru dan hanya mengandalkan buku teks. Hal ini menyebabkan siswa pasif dan kurang antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, sehingga pemahaman konsep tidak berkembang secara optimal.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan strategi pembelajaran serta media yang mampu memvisualisasikan konsep abstrak menjadi konkret. Media pembelajaran memiliki peran penting dalam membantu siswa membangun pemahaman dengan menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menarik, aktif, dan menyenangkan. Media yang tepat dapat mendorong siswa berpikir kritis dan memperkuat ingatan terhadap materi. Pada pembelajaran IPA, media tiga dimensi sangat dianjurkan untuk memvisualisasikan konsep ekosistem

dan rantai makanan agar lebih mudah dipahami (Wahyuni, 2019).

Salah satu media yang relevan digunakan adalah media piramida, yaitu media berbentuk tiga dimensi yang memvisualisasikan tingkatan trofik dalam rantai makanan mulai dari produsen hingga konsumen puncak. Media ini memberikan gambaran konkret alur perpindahan energi antarorganisme, sehingga dapat membantu siswa memahami konsep rantai makanan secara lebih sistematis dan mendalam. Bentuknya yang menarik dapat memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran dan mendorong mereka berdiskusi serta bekerja sama dalam memahami materi (Putra & Dewi, 2021).

Penggunaan media piramida sejalan dengan pendekatan pembelajaran konstruktivistik yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung. Melalui kegiatan mengamati, menyusun, dan menganalisis piramida rantai makanan, siswa dapat mengonstruksi pengetahuan sendiri dan mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah. Selain itu,

pembelajaran dengan media piramida berpotensi mengembangkan keterampilan kolaboratif dan komunikasi siswa, karena dapat dilakukan melalui kerja kelompok untuk menyusun piramida sesuai contoh ekosistem tertentu (Hidayat, 2020).

Hasil penelitian relevan mendukung efektivitas penggunaan media konkret dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Suryani (2019) menemukan bahwa media tiga dimensi dapat meningkatkan pemahaman konsep ekosistem dan lingkungan hidup siswa. Senada dengan itu, Rahmawati dan Nugraha (2022) melaporkan bahwa media visual interaktif meningkatkan keterlibatan siswa dan membantu mereka memahami konsep abstrak secara lebih mudah. Temuan tersebut menunjukkan bahwa media piramida berpotensi menjadi solusi dalam mengatasi rendahnya pemahaman siswa terhadap rantai makanan.

Berdasarkan uraian tersebut, penggunaan media piramida diperlukan sebagai alternatif inovatif dalam pembelajaran IPA khususnya pada materi rantai makanan di kelas V SD Negeri 009 Hutaraja. Media ini

dipandang mampu membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam, meningkatkan motivasi belajar, serta mendorong keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan penerapan media piramida dan mengkaji efektivitasnya dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi rantai makanan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh gambaran yang mendalam mengenai proses penerapan media piramida dalam pembelajaran IPA khususnya materi rantai makanan pada siswa kelas V SD Negeri 009 Hutaraja. Metode kualitatif deskriptif memungkinkan peneliti untuk mendeskripsikan fenomena pembelajaran secara natural sesuai kondisi nyata di kelas tanpa melakukan manipulasi variabel. Fokus penelitian diarahkan pada aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung serta pemahaman siswa terhadap

materi setelah diterapkannya media piramida dalam pembelajaran.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 009 Hutaraja pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 15 siswa. Pemilihan subjek penelitian dilakukan secara purposive berdasarkan pertimbangan bahwa siswa kelas V telah mempelajari materi rantai makanan sesuai kurikulum yang berlaku. Selain siswa, guru mata pelajaran IPA kelas V juga dilibatkan sebagai informan untuk memberikan data terkait proses pembelajaran menggunakan media piramida. Obyek penelitian ini meliputi proses pembelajaran, aktivitas siswa, respons siswa terhadap penggunaan media piramida, serta pemahaman konsep rantai makanan setelah pembelajaran.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan secara langsung selama proses pembelajaran berlangsung untuk melihat keterlaksanaan penggunaan media piramida dan aktivitas belajar siswa. Wawancara dilakukan kepada guru dan beberapa siswa untuk

memperoleh informasi mendalam terkait efektivitas media piramida serta kendala yang dihadapi selama pembelajaran. Dokumentasi berupa foto kegiatan, RPP, lembar kerja siswa, dan hasil evaluasi belajar digunakan sebagai bukti pendukung untuk memperkuat data hasil observasi dan wawancara. Penggunaan berbagai teknik pengumpulan data ini dilakukan untuk memperoleh data yang valid dan komprehensif.

Instrumen penelitian terdiri atas lembar observasi, pedoman wawancara, dan dokumentasi. Lembar observasi digunakan untuk menilai keterlibatan siswa, keaktifan dalam diskusi, dan pemahaman dalam menyusun piramida rantai makanan. Pedoman wawancara disusun untuk menggali informasi mengenai persepsi guru dan siswa terhadap penggunaan media piramida dalam pembelajaran IPA. Instrumen dokumentasi digunakan untuk merekam berbagai aktivitas dan hasil belajar siswa sebagai bahan analisis. Seluruh instrumen penelitian divalidasi oleh ahli (expert judgment) sebelum digunakan untuk memastikan relevansi dan

ketepatannya dalam mengukur fokus penelitian.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik analisis data model Miles dan Huberman yang meliputi tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, peneliti memilih, memfokuskan, dan menyederhanakan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Pada tahap penyajian data, informasi disajikan dalam bentuk uraian naratif, tabel, dan dokumentasi sehingga mudah dipahami. Tahap terakhir yaitu penarikan kesimpulan dilakukan setelah peneliti melakukan verifikasi terhadap data yang telah disajikan untuk memperoleh kesimpulan terkait efektivitas penerapan media piramida dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi rantai makanan. Analisis dilakukan secara terus menerus hingga data dianggap jenuh dan memberikan gambaran yang utuh mengenai objek penelitian.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Proses Penerapan Media Piramida Dalam Pembelajaran Materi Siklus Rantai Makanan Pada Siswa Kelas V SD Negeri 009 Hutaraja

Penerapan media piramida dalam pembelajaran materi siklus rantai makanan di kelas V SD Negeri 009 Hutaraja dilaksanakan melalui beberapa tahapan pembelajaran yang terstruktur dan sistematis. Penggunaan media visual konkret seperti piramida pembelajaran memberi dukungan pada siswa untuk lebih memahami alur perpindahan energi dalam ekosistem secara berjenjang. Guru memulai dengan memperkenalkan konsep piramida sebagai bentuk representasi tingkatan organisme dalam rantai makanan sehingga siswa memiliki gambaran awal yang jelas mengenai peran produsen, konsumen, dan predator dalam ekosistem. Penggunaan media piramida ini menjadi langkah awal untuk menarik minat siswa terhadap materi sebelum memasuki tahap aplikasi pemahaman lebih lanjut (Arsyad, 2020).

Langkah pertama yang dilakukan guru adalah kegiatan apersepsi dengan mengaitkan materi rantai makanan dengan pengalaman nyata siswa, seperti rantai makanan di lingkungan

sekitar sekolah, kebun, atau sawah di desa. Apersepsi tersebut bertujuan menumbuhkan rasa ingin tahu dan keterlibatan siswa sejak awal pembelajaran. Guru kemudian memperlihatkan media piramida yang berisi tingkatan organisme — mulai dari produsen hingga konsumen tingkat tertinggi — untuk memudahkan visualisasi konsep berpikir ilmiah siswa di tingkat sekolah dasar. Pada tahap ini, guru juga memberikan stimulus pertanyaan pemantik seperti “Mengapa tumbuhan menjadi dasar rantai makanan?” untuk mendorong kemampuan analitis siswa sejak awal kegiatan belajar mengajar berlangsung (Trianto, 2018).

Tahap kedua adalah penyampaian materi inti, di mana guru menggunakan media piramida sebagai alat bantu konkret dalam menjelaskan proses aliran energi antarorganisme. Guru menjelaskan bahwa piramida memiliki tingkatan yang menggambarkan jumlah energi yang berkurang pada setiap tingkat trofik. Visualisasi ini memudahkan siswa memahami bahwa energi terbesar terletak

pada tingkat produsen dan semakin menurun saat berpindah ke tingkat konsumen berikutnya. Pada proses ini, siswa tidak hanya melihat, tetapi juga diarahkan untuk menjelaskan kembali secara verbal urutan perpindahan energi berdasarkan piramida rantai makanan yang telah dipelajari.

Tahap ketiga adalah kegiatan eksplorasi melalui pembelajaran kelompok. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil untuk merangkai model rantai makanan menggunakan mini-piramida yang telah disediakan guru. Pada kegiatan ini, siswa menempelkan gambar organisme pada piramida sesuai tingkatan yang tepat. Proses bekerja dalam kelompok memberi kesempatan bagi siswa untuk saling berdiskusi, bertukar pendapat, dan mengembangkan keterampilan kolaboratif. Menurut penelitian pembelajaran berbasis media visual, aktivitas hands-on dapat meningkatkan pemahaman konsep dan rasa ingin tahu siswa dalam sains (Kurniawan, 2021).

Tahap keempat adalah kegiatan elaborasi, di mana siswa diminta menjelaskan hasil kerja

kelompok di depan kelas. Setiap kelompok mempresentasikan model piramida rantai makanan yang telah disusun dan memaparkan alasan pengelompokan organisme berdasarkan posisi trofiknya. Pada tahap ini, guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan klarifikasi, penguatan konsep, serta membangun refleksi kritis melalui pertanyaan lanjutan. Presentasi kelompok ini sekaligus melatih keterampilan komunikasi ilmiah siswa yang sangat penting dalam pembelajaran sains di sekolah dasar.

Tahap kelima adalah kegiatan evaluasi formatif yang dilakukan untuk mengukur pemahaman siswa secara individu. Evaluasi dilakukan melalui soal uraian pendek dan tugas mengidentifikasi kesalahan pada contoh piramida rantai makanan yang sengaja dibuat keliru oleh guru. Strategi ini menuntut siswa untuk berpikir kritis dan menerapkan konsep yang telah dipelajari secara langsung. Adanya evaluasi berbasis skenario perbaikan membuat siswa belajar tidak hanya menghafal, tetapi juga

memahami struktur, fungsi, dan alur perpindahan energi dalam piramida makanan.

Selain evaluasi konsep, guru juga melakukan refleksi pembelajaran bersama siswa melalui diskusi terbuka untuk mengetahui kesulitan yang dialami siswa selama proses belajar. Refleksi ini penting untuk memperbaiki proses pembelajaran di pertemuan selanjutnya. Penggunaan media piramida dalam pembelajaran IPA juga dinilai meningkatkan keaktifan belajar siswa karena mereka terlibat secara langsung dalam proses membangun pemahaman bukan sebagai penerima informasi pasif. Hal ini sesuai dengan pandangan bahwa media pembelajaran berbasis visual dapat meningkatkan retensi memori dan minat belajar siswa (Munadi, 2020).

Secara keseluruhan, proses penerapan media piramida dalam pembelajaran materi siklus rantai makanan memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret, menarik, dan bermakna bagi siswa. Integrasi model piramida dengan metode diskusi, presentasi, dan tugas

eksploratif menghasilkan pembelajaran yang interaktif dan berorientasi pada pemahaman konsep. Guru juga berhasil mengubah suasana pembelajaran menjadi lebih aktif dan berpusat pada siswa (*student centered*), yang merupakan prinsip dasar dalam pembelajaran IPA sekolah dasar modern.

Penerapan media piramida tidak hanya membantu siswa memahami konsep tingkat trofik dan perpindahan energi, tetapi juga menumbuhkan keterampilan abad 21 seperti berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas (*4C Skills*). Dengan demikian, media piramida dapat dikatakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang efektif dalam mengembangkan pengetahuan konseptual dan keterampilan proses sains siswa, serta layak untuk terus digunakan dan dikembangkan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar.

2. Aktivitas Belajar Siswa Selama Proses Pembelajaran Materi Siklus Rantai Makanan Dengan Menggunakan Media

***Piramida Di Kelas V SD Negeri
009 Hutaraja***

Aktivitas belajar siswa pada pembelajaran materi siklus rantai makanan menggunakan media piramida menunjukkan peningkatan keterlibatan siswa secara signifikan selama proses pembelajaran berlangsung. Media piramida yang bersifat konkret dan visual mendorong siswa untuk lebih fokus dan termotivasi mengikuti kegiatan pembelajaran. Siswa terlihat antusias memperhatikan penjelasan guru serta menunjukkan minat tinggi untuk berpartisipasi dalam setiap tahap pembelajaran. Penggunaan media konkret terbukti mampu menciptakan suasana belajar yang aktif dan menumbuhkan rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang dipelajari (Sanjaya, 2019).

Pada tahap eksplorasi materi, aktivitas belajar siswa tampak meningkat melalui diskusi dan interaksi antaranggota kelompok. Siswa secara aktif menanyakan dan menjawab pertanyaan terkait urutan tingkat trofik dalam rantai makanan yang ditampilkan melalui piramida. Interaksi sosial ini

menjadi bagian penting dalam kegiatan pembelajaran, karena melalui diskusi, siswa dapat saling bertukar informasi, berdialog, dan memperbaiki pemahaman melalui pendapat teman sebaya. Aktivitas diskusi kelompok dalam pembelajaran sains sangat berpengaruh terhadap perkembangan pemahaman konseptual siswa (Sardiman, 2020).

Aktivitas psikomotor siswa juga terlihat menonjol ketika mereka diminta menyusun mini-piramida rantai makanan sesuai contoh yang diberikan. Siswa bekerja menggunakan gambar-gambar organisme dan menempatkannya pada posisi yang tepat di piramida berdasarkan tingkat trofik. Kegiatan ini melibatkan keterampilan manipulatif dan motorik halus, sekaligus menuntut siswa berpikir kritis dalam mengambil keputusan. Pembelajaran berbasis aktivitas dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan proses sains dan konsep akademik secara bersamaan (Hosnan, 2021).

Selain aspek kognitif dan psikomotor, aktivitas afektif siswa juga mengalami peningkatan. Siswa tampak menunjukkan sikap positif terhadap pembelajaran, seperti rasa percaya diri ketika mempresentasikan hasil kelompok, menghargai pendapat teman, serta mengikuti pembelajaran dengan antusias tanpa adanya paksaan dari guru. Sikap positif seperti antusiasme, rasa ingin tahu, dan partisipasi aktif mencerminkan keberhasilan guru dalam mengelola pembelajaran yang berorientasi pada siswa (*student centered learning*). Aktivitas belajar yang menyenangkan memberikan dampak emosional positif yang mendukung keberhasilan belajar siswa (Uno, 2021).

Aktivitas belajar siswa juga terlihat pada tahap presentasi, di mana mereka diberi ruang untuk mengomunikasikan hasil kerja kelompok di depan kelas. Kegiatan ini melatih kemampuan komunikasi ilmiah siswa melalui penyampaian ide secara runtut dan logis. Presentasi kelompok memicu keberanian siswa berbicara, melatih public speaking, dan

menumbuhkan kemampuan argumentatif. Keterlibatan dalam presentasi melatih siswa dalam menyampaikan gagasan dan mempertahankan pemikiran mereka dengan dasar pengetahuan yang telah dipelajari.

Selama proses pembelajaran, guru mengamati bahwa penggunaan media piramida membantu mengurangi kejenuhan dan kurangnya fokus siswa yang biasanya muncul pada pembelajaran konvensional berbasis ceramah. Siswa lebih bersemangat karena mereka terlibat langsung, bukan sekadar mendengar penjelasan guru. Pembelajaran yang bersifat aktif-melibatkan siswa (*active learning*) terbukti lebih efektif dalam meningkatkan partisipasi dan pemahaman konsep, dibandingkan metode ceramah satu arah (Mahfudz, 2022).

Penggunaan media piramida juga mendorong aktivitas kolaboratif yang harmonis antaranggota kelompok. Siswa belajar berbagi tugas, mendiskusikan ide, serta memecahkan masalah bersama.

Aktivitas ini secara tidak langsung menumbuhkan rasa tanggung jawab, kedisiplinan, dan kemampuan bersosialisasi dalam kelompok. Nilai-nilai karakter seperti kerja sama dan toleransi pun berkembang selama proses pembelajaran, sehingga pembelajaran tidak hanya berbasis pada pencapaian akademik, tetapi juga pembentukan karakter siswa.

Pada tahap penutup, aktivitas refleksi melalui tanya jawab dan diskusi akhir menunjukkan bahwa siswa mampu mengungkapkan kembali konsep yang telah dipelajari menggunakan bahasa mereka sendiri. Hal ini menandakan bahwa siswa memahami materi bukan hanya secara hafalan, tetapi telah dapat menginternalisasi konsep dan menghubungkannya dengan fenomena kehidupan sehari-hari. Refleksi merupakan bagian penting dalam pembelajaran untuk melihat sejauh mana keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap materi (Uno, 2021).

Secara keseluruhan, aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran dengan

menggunakan media piramida berjalan aktif, interaktif, dan menyenangkan. Siswa terlibat secara menyeluruh dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Hal ini menunjukkan bahwa media piramida efektif dalam meningkatkan partisipasi siswa, keterampilan kolaborasi, kemampuan komunikasi, dan pemahaman konsep rantai makanan secara mendalam.

3. Efektivitas Penggunaan Media Piramida dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Materi Siklus Rantai Makanan di Kelas V SD Negeri 009 Hutaraja

Efektivitas penggunaan media piramida dalam pembelajaran materi siklus rantai makanan dapat dilihat dari peningkatan pemahaman konseptual siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Media piramida membantu siswa memahami hubungan antarorganisme dalam ekosistem melalui visualisasi berjenjang yang menunjukkan aliran energi secara runtut. Siswa

tidak hanya mengetahui urutan produsen, konsumen I, konsumen II, hingga konsumen puncak, tetapi juga memahami alasan ilmiah di balik peran masing-masing organisme dalam rantai makanan. Media visual konkret terbukti mampu meningkatkan kualitas pemahaman konsep dan mengurangi miskonsepsi siswa dalam pembelajaran sains (Suyono & Hariyanto, 2020).

Peningkatan pemahaman siswa dapat diamati dari hasil evaluasi formatif dan sumatif setelah penggunaan media piramida. Hasil belajar siswa menunjukkan perkembangan dari sebelum hingga sesudah penerapan media, terutama pada kemampuan menjelaskan kembali konsep rantai makanan secara sistematis. Siswa mampu mengidentifikasi komponen rantai makanan dengan benar dan memberikan contoh yang relevan dengan lingkungan sekitar. Hal ini menunjukkan bahwa media piramida efektif meningkatkan penguasaan materi secara mendalam, bukan hanya pada aspek hafalan. Pemahaman

konsep yang baik tergambar dari kemampuan siswa menghubungkan teori dengan fenomena nyata (Sudjana, 2019).

Selain peningkatan hasil akademik, efektivitas media piramida juga terlihat dari kemampuan siswa dalam mengomunikasikan pemahaman yang diperoleh. Siswa mampu menyampaikan penjelasan menggunakan istilah ilmiah sederhana dan menjelaskan proses aliran energi dalam setiap tingkat trofik. Kemampuan komunikatif ini mengindikasikan bahwa media piramida tidak hanya meningkatkan pemahaman kognitif, tetapi juga keterampilan literasi sains. Literasi sains merupakan kompetensi penting dalam pembelajaran IPA untuk mempersiapkan siswa menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan di masa mendatang (Fitriyani, 2021).

Efektivitas media piramida juga ditunjukkan melalui peningkatan minat belajar siswa. Setelah diterapkannya media piramida, siswa merasa lebih tertarik belajar IPA dan

menganggap materi rantai makanan sebagai topik yang menyenangkan untuk dipelajari. Peningkatan minat belajar ini mempengaruhi motivasi internal siswa untuk memahami materi lebih dalam. Ketertarikan siswa terhadap media pembelajaran yang inovatif terbukti menjadi indikator efektivitas strategi pembelajaran karena berdampak langsung pada kualitas pemahaman (Rusman, 2018).

Dari sudut pandang guru, media piramida mempermudah penyampaian materi yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami siswa. Guru dapat menjelaskan konsep secara bertahap dan terstruktur dengan bantuan visualisasi piramida sehingga meminimalisir terjadinya kesalahan konsep. Kemudahan guru dalam mengelola pembelajaran juga menjadi indikator efektivitas media, di mana alat bantu pembelajaran dianggap berhasil jika dapat memperlancar proses penyampaian materi dan meningkatkan kualitas pembelajaran (Rahmawati, 2022).

Keefektifan juga terlihat melalui kemampuan media piramida dalam menstimulus kemampuan berpikir kritis siswa. Siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga diajak menganalisis, membandingkan, dan mengevaluasi posisi organisme dalam rantai makanan. Media piramida memfasilitasi siswa untuk melakukan penalaran ilmiah melalui kegiatan klasifikasi dan penyusunan struktur piramida. Pembelajaran yang melibatkan aktivitas berpikir tingkat tinggi mendorong siswa mengembangkan keterampilan kognitif yang lebih mendalam (Fitriyani, 2021).

Selain itu, media piramida berkontribusi dalam mengurangi miskonsepsi umum yang sering terjadi pada topik rantai makanan, seperti anggapan bahwa energi meningkat pada tingkat trofik lebih tinggi atau predator selalu memiliki populasi terbanyak. Dengan visualisasi piramida, siswa memahami bahwa energi justru menurun saat berpindah ke tingkat trofik berikutnya, dan predator memiliki jumlah populasi yang lebih

sedikit. Media pembelajaran yang dapat memperbaiki miskonsepsi dinilai efektif karena mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara tepat (Suyono & Hariyanto, 2020).

Hasil refleksi siswa juga menunjukkan bahwa media piramida memudahkan mereka mengingat dan memahami konsep secara lebih lama. Pembelajaran melalui pengalaman konkret dan visual terbukti meningkatkan daya ingat dan retensi belajar. Siswa menyatakan bahwa tampilan berjenjang piramida membantu mereka mengingat urutan rantai makanan dengan cepat, bahkan setelah pembelajaran selesai. Kemampuan retensi pengetahuan pasca pembelajaran menjadi salah satu indikator penting efektivitas media pembelajaran (Sudjana, 2019).

Secara keseluruhan, penggunaan media piramida sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi siklus rantai makanan di kelas V SD Negeri 009 Hutaraja. Efektivitas tersebut mencakup peningkatan pemahaman konseptual, hasil

belajar, keterampilan komunikasi ilmiah, minat belajar, dan kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan demikian, media piramida dapat direkomendasikan sebagai alternatif media pembelajaran inovatif yang relevan untuk diterapkan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar.

4. Respon Siswa Terhadap Penggunaan Media Piramida dalam Pembelajaran Materi Siklus Rantai Makanan di Kelas V SD Negeri 009 Hutaraja

Respon siswa terhadap penggunaan media piramida dalam pembelajaran materi siklus rantai makanan menunjukkan kecenderungan positif dan antusias. Pada awal pembelajaran, siswa tampak tertarik dengan tampilan visual piramida yang berisi gambar organisme sesuai tingkatan trofik dalam ekosistem. Ketertarikan ini memicu rasa ingin tahu dan dorongan untuk memahami materi lebih jauh. Respon positif dalam tahap awal pembelajaran menjadi indikator bahwa media pembelajaran berhasil menarik perhatian dan

memotivasi siswa untuk terlibat dalam proses belajar (Sanjaya, 2020).

Mayoritas siswa merespon bahwa media piramida membuat pembelajaran IPA terasa lebih menyenangkan dan tidak membosankan dibandingkan metode ceramah. Media yang bersifat konkret dan mudah dilihat secara langsung memberi pengalaman belajar yang berbeda, sehingga siswa merasa lebih nyaman dan tidak terbebani. Siswa juga mengungkapkan bahwa mereka lebih cepat mengerti materi ketika disertai media visual yang menarik. Respon emosional yang positif ini menunjukkan bahwa media memiliki peran penting dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif (Arsyad, 2021).

Respon kognitif siswa juga terlihat dari kemampuan mereka menjelaskan kembali materi rantai makanan setelah penggunaan media piramida. Siswa mengaku bahwa media piramida membantu mereka mengingat urutan tingkat trofik secara lebih mudah. Mereka memahami konsep perpindahan

energi dan perbedaan peran antarorganisme dengan lebih jelas setelah melihat visualisasi piramida. Peningkatan kemampuan siswa dalam memahami dan menjelaskan materi merupakan bentuk respon kognitif yang menandakan bahwa media pembelajaran digunakan secara efektif (Wahyudi, 2022).

Dari aspek afektif, siswa menunjukkan sikap antusias, senang, dan termotivasi mengikuti kegiatan pembelajaran. Banyak siswa yang menyatakan bahwa mereka ingin pembelajaran IPA di pertemuan selanjutnya juga menggunakan media yang menarik seperti piramida. Respon afektif ini penting karena suasana emosional yang positif dapat meningkatkan kesiapan belajar siswa dan mengurangi kecemasan terhadap mata pelajaran IPA, yang sering dianggap sulit jika disampaikan secara abstrak (Uno, 2021).

Selain itu, respon sosial siswa selama pembelajaran juga menunjukkan perkembangan yang baik. Siswa terlihat bersemangat bekerja sama dalam kelompok ketika menyusun mini-piramida

rantai makanan, berbagi tugas, dan berkomunikasi satu sama lain dalam menyelesaikan tugas. Mereka merasa lebih mudah memahami materi ketika berdiskusi bersama teman. Respon sosial yang positif ini membuktikan bahwa media piramida mampu meningkatkan interaksi sosial dan kerja sama dalam pembelajaran kooperatif (Huda, 2018).

Siswa juga memberikan respon kreatif dengan mencoba membuat variasi piramida makanan menggunakan organisme berbeda dari contoh yang diberikan guru. Beberapa siswa bahkan mengaitkannya dengan lingkungan sekitar mereka, seperti rantai makanan di sawah, kebun, atau sungai. Hal ini menunjukkan bahwa media piramida mendorong kemampuan berpikir kreatif dan aplikatif, karena siswa mampu mengaitkan konsep dengan kehidupan nyata. Respon kreatif mencerminkan keberhasilan media dalam merangsang pemikiran yang inovatif pada diri siswa.

Berdasarkan hasil refleksi pembelajaran, sebagian besar siswa mengungkapkan bahwa

media piramida mempermudah mereka dalam mengingat materi dalam jangka waktu lebih lama. Mereka menyampaikan bahwa bentuk piramida yang jelas dan berjenjang membantu memperkuat ingatan mengenai urutan rantai makanan. Retensi pengetahuan yang baik merupakan indikator kuat bahwa siswa memberikan respon positif terhadap media, sekaligus menunjukkan adanya peningkatan kualitas pemahaman konsep setelah pembelajaran menggunakan media piramida (Wahyudi, 2022).

Secara keseluruhan, respon siswa terhadap penggunaan media piramida sangat positif, baik dari aspek minat, pemahaman, motivasi, interaksi sosial, maupun kreativitas. Media ini dianggap membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah, menarik, dan menyenangkan. Respon tersebut menegaskan bahwa media piramida efektif menjadi alternatif media pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan dan pengalaman belajar siswa, serta layak diterapkan dalam pembelajaran IPA khususnya

materi siklus rantai makanan di sekolah dasar.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan terhadap penerapan media piramida dalam pembelajaran materi siklus rantai makanan di kelas V SD Negeri 009 Hutaraja, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran berjalan sistematis, interaktif, dan efektif. Guru menerapkan media piramida melalui tahap apersepsi, penyampaian materi inti, eksplorasi kelompok, presentasi, dan evaluasi, sehingga siswa memperoleh pengalaman belajar yang konkret dan bermakna. Media piramida mampu memperjelas konsep perpindahan energi pada setiap tingkat trofik dalam rantai makanan serta memudahkan siswa memahami susunan produsen hingga konsumen puncak secara terstruktur.

Aktivitas belajar siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan setelah diterapkannya media piramida. Siswa terlibat aktif dalam diskusi, kegiatan kelompok, presentasi, dan refleksi pembelajaran. Aktivitas kognitif, afektif, dan psikomotor berkembang secara selaras, ditandai dengan meningkatnya interaksi sosial,

kolaborasi, rasa ingin tahu, dan kemampuan siswa mengomunikasikan ide secara lisan. Pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, tidak monoton, dan mampu menumbuhkan motivasi belajar siswa terhadap mata pelajaran IPA.

Efektivitas penggunaan media piramida terlihat jelas dari meningkatnya pemahaman konsep siswa mengenai rantai makanan. Siswa tidak hanya menghafal, tetapi mampu menjelaskan secara runtut aliran energi dalam ekosistem, mengidentifikasi peran organisme, serta menghubungkannya dengan fenomena nyata di lingkungan sekitar. Media piramida juga mampu mengurangi miskonsepsi yang umum terjadi pada materi rantai makanan. Selain itu, kemampuan berpikir kritis, literasi sains, dan retensi memori siswa terhadap materi menunjukkan perkembangan yang positif setelah penggunaan media ini.

Respon siswa terhadap penggunaan media piramida pada pembelajaran sangat positif, baik dari aspek minat, sikap, pemahaman, kreativitas, maupun motivasi belajar. Siswa menilai bahwa media piramida

membuat pembelajaran lebih menarik, mudah dipahami, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, media piramida dapat dinyatakan efektif sebagai media pembelajaran inovatif dan layak digunakan dalam pembelajaran IPA, khususnya materi siklus rantai makanan di sekolah dasar. Media ini juga direkomendasikan untuk terus dikembangkan dan diterapkan secara berkelanjutan guna meningkatkan kualitas pembelajaran serta hasil belajar siswa secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

Jurnal :

- Arifin, Z. (2021). *Strategi Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, A. (2020). *Media pembelajaran*. Rajawali Pers.
- Fitriyani, R. (2021). Pengembangan literasi sains dalam pembelajaran IPA sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 112–121.
- Hidayat, A. (2020). Pengaruh Pembelajaran Kolaboratif terhadap Keterampilan Sosial Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 6(2), 112–120.
- Hosnan, M. (2021). *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21*. Ghalia Indonesia.
- Huda, M. (2018). *Model-model pengajaran dan pembelajaran*. Pustaka Pelajar.
- Kurniawan, D. (2021). Pengaruh media visual terhadap pemahaman konsep sains siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 6(2), 145–154.
- Mahfudz, M. (2022). Penerapan pembelajaran aktif terhadap peningkatan partisipasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 9(1), 55–63.
- Munadi, Y. (2020). *Media pembelajaran: Sebuah pendekatan baru*. Prenada Media Group.
- Putra, R., & Dewi, L. (2021). Penggunaan Media Konkret dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 4(1), 35–44.
- Rahmawati, S. (2022). Efektivitas media pembelajaran inovatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 14(1), 33–44.
- Rahmawati, S., & Nugraha, B. (2022). Penerapan Media Visual Interaktif untuk Meningkatkan Keterlibatan Siswa pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 8(3), 210–221.
- Rusman. (2018). *Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru*. Rajawali Pers.

- Sanjaya, W. (2019). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Prenada Media Group.
- Sardiman, A. M. (2020). *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Rajawali Pers.
- Sudjana, N. (2019). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Remaja Rosdakarya.
- Suhada, T. (2020). Analisis Kesulitan Siswa dalam Memahami Konsep Ekosistem pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(1), 55–63.
- Suryani, M. (2019). Pengaruh Penggunaan Media 3D terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(2), 144–152.
- Suyono, & Hariyanto. (2020). *Belajar dan pembelajaran*. PT Remaja Rosdakarya.
- Trianto. (2018). *Model pembelajaran terpadu dalam teori dan praktik*. Bumi Aksara.
- Uno, H. B. (2021). *Teori motivasi dan pengukurannya dalam pembelajaran*. Bumi Aksara.
- Wahyudi, I. (2022). Efektivitas media visual terhadap pemahaman konsep IPA siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Sains Dasar*, 4(2), 89–98.
- Wahyuni, S. (2019). Pembelajaran Berbasis Media untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA. *Jurnal Inovasi Pembelajaran SD*, 5(1), 22–29.