Vol. 4 No. 2 (2026) e-ISSN: 3031-0946
Maximal Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya dan Pendidikan
https://malaqbipublisher.com/index.php/MAKSI

Analisis Pemahaman Siswa Kelas III Tentang Tahapan Pertumbuhan Tanaman Tomat Melalui Angket, Observasi, dan LKPD di UPT SD 060786 Medan Timur

Fajra Lativa Asri[1], Enjel Anatasia Hutabarat[2], Muhammad Hafiz Ermawan[3], Deva Maria Pangaribuan[4], Dinda Prati Dina Arsah[5], Haris Steven Siregar[6], Suyit Ratno[7]
[1,2,3,4,5,6,7] Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Medan, Indonesia
E-mail: tiva.1243111034@mhs.unimed.ac.id

Abstrak

Perkembangan tumbuhan memiliki arti penting dalam sains dasar karena memungkinkan peserta didik untuk menentukan fase pertumbuhan, mengidentifikasi berbagai struktur tumbuhan beserta fungsinya, serta memahami kondisi lingkungan yang mendukung pertumbuhan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan persepsi siswa kelas tiga di UPT SD 060786 Medan Timur mengenai pemahaman mereka tentang perkembangan tanaman tomat. Pendekatan deskriptif digunakan dengan melibatkan 15 siswa pada tanggal 27 Oktober 2026. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang mencakup 16 indikator, observasi di dalam kelas, dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Respons terhadap kuesioner dievaluasi menggunakan frekuensi dan persentase, sementara data dari observasi serta lembar kerja dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 12 siswa (80%) memiliki pemahaman yang kuat bahwa tanaman tomat berasal dari biji, dan 11 siswa (73,3%) memahami pentingnya air. Terdapat variasi jawaban terkait perbedaan antara bibit dan tanaman muda, fungsi akar, kebutuhan akan cahaya, serta dampak dari kekurangan air dan cahaya. Catatan observasi menunjukkan bahwa beberapa siswa mengalami kesulitan dalam membaca atau memahami pernyataan yang terdapat dalam kuesioner. Dalam latihan mengurutkan gambar, 14 siswa memperoleh skor 6 karena berhasil menyusun keenam gambar dengan tepat, sementara satu siswa memperoleh skor 4. Hasil ini mencerminkan evaluasi diri siswa sekaligus kinerja mereka dalam menyelesaikan tugas. Selain itu, temuan ini menunjukkan bahwa respons dari kuesioner, hasil observasi, dan hasil lembar kerja memberikan wawasan yang khas, sehingga harus ditafsirkan secara terpisah saat menilai pemahaman siswa mengenai perkembangan tanaman tomat dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: Sekolah Dasar; LKPD; Pertumbuhan Tanaman; Penilaian Diri; Tanaman Tomat.

LATAR BELAKANG

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di tingkat sekolah dasar memegang peranan yang sangat penting dalam membantu anak-anak memahami berbagai fenomena alam di lingkungan mereka. Dalam proses pembelajaran IPA, siswa tidak hanya menerima informasi, melainkan juga dilatih untuk mengamati, mengajukan pertanyaan, bereksperimen, dan menerangkan berbagai kejadian berdasarkan pengalaman yang mereka miliki. Salah satu topik yang sangat relevan dengan kehidupan sehari-hari anak-anak adalah pertumbuhan tanaman.

Tanaman tomat adalah contoh tumbuhan yang dapat digunakan untuk menjelaskan proses pertumbuhan secara nyata. Secara umum, proses pertumbuhan tanaman tomat dapat diperkenalkan melalui urutan biji, bibit, tanaman muda, berbunga, buah muda, dan buah yang sudah matang. Dengan memperkenalkan tahapan-tahapan ini, diharapkan siswa dapat memahami perubahan yang terjadi selama periode pertumbuhan tanaman, bukan sekadar mengingat urutannya.

Pemahaman tentang cara tumbuh tanaman juga berkaitan dengan fungsi masing-masing bagian tumbuhan serta kebutuhan yang penting untuk kehidupan mereka. Akar berfungsi untuk menyerap air dan mineral dari tanah dan mendukung pertumbuhan tanaman, batang berfungsi menopang tanaman dan mengangkut nutrisi, sementara daun merupakan tempat utama proses

fotosintesis pada mayoritas tumbuhan. Selain itu, faktor air dan sinar matahari sangat penting untuk mendukung proses kehidupan dan pertumbuhan tanaman.

Meskipun materi tentang tumbuhan sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, anak-anak di sekolah dasar masih bisa mengalami kesulitan dalam memahami beberapa konsepnya. Sadevi & Sayekti, (2023), melalui penelitian yang melibatkan 28 siswa kelas IV, menemukan variasi pemahaman mengenai bagian-bagian tanaman dan fungsinya. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa beberapa siswa masih belum memiliki pemahaman yang menyeluruh, sehingga diperlukan penilaian yang lebih mendalam untuk menggambarkan pemahaman siswa dengan lebih baik.

Penelitian yang dilakukan oleh Prasad et al., (2025) juga membahas cara pemahaman siswa di sekolah dasar terkait pertumbuhan tanaman dengan memanfaatkan gambar dan kegiatan pengamatan. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa siswa bisa memiliki pandangan yang berbeda mengenai tahapan pertumbuhan dan bagian-bagian dari tumbuhan. Penelitian ini menekankan pentingnya kegiatan konkret, seperti menanam biji dan mengamati perubahan pada tanaman, untuk membantu siswa meraih pemahaman melalui pengalaman langsung.

Di samping mengkaji pemahaman siswa, beberapa penelitian sebelumnya juga mengembangkan berbagai media pembelajaran guna mendukung materi tentang tumbuhan. Dzuriansyah et al., (2026) mengembangkan media pembelajaran audio visual yang berbasis website Canva terkait materi reproduksi tumbuhan. Sementara itu, Rohmah et al., (2024) menciptakan media pembelajaran interaktif berbasis website Figma untuk membantu siswa memahami fungsi bagian-bagian tanaman. Kedua penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media visual dan interaktif dapat menjadi solusi untuk menyampaikan materi IPA dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami.

Yuliasari et al., (2023)mengembangkan media buku saku digital yang berbasis pada pendekatan penyelidikan dalam materi pertumbuhan tanaman bagi siswa di sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (RnD) dengan partisipasi siswa kelas VI. Hasil validasi menunjukkan bahwa media yang dihasilkan dinyatakan sangat layak dari segi materi, media, dan bahasa. Penelitian ini juga melaporkan hasil belajar siswa dengan tingkat ketuntasan mencapai 99%, sehingga buku saku digital berbasis penyelidikan dapat menjadi salah satu alternatif media untuk mendukung pembelajaran tentang pertumbuhan tanaman.

Penelitian tentang media pembelajaran yang berbentuk buku juga telah dilakukan oleh Hendrawan et al., (2022) dengan mengembangkan media Pop-Up Book pada materi kajian tumbuhan. Media ini mendapatkan tanggapan positif dari siswa kelas IV yang berpartisipasi dalam uji coba. Temuan ini mengindikasikan bahwa media visual dengan bentuk tiga dimensi dapat menjadi salah satu pilihan untuk membantu siswa memahami materi tumbuhan melalui presentasi yang lebih menarik.

Aspek fotosintesis juga menjadi salah satu bagian penting dalam pembelajaran tumbuhan yang patut mendapatkan perhatian. Dzuriansyah et al., (2026) mengungkapkan bahwa siswa di tingkat sekolah dasar terkadang masih mengalami kesulitan dalam memahami proses fotosintesis, karena konsep ini tergolong abstrak dan sulit untuk diamati secara langsung. Karena itu, pemanfaatan gambar, video, dan media visual dapat memudahkan siswa untuk mendapatkan pemahaman mengenai hubungan antara cahaya matahari dengan kehidupan tumbuhan.

Di sisi lain, Yusnaeni et al. (2026) menciptakan LKPD inovatif tentang materi pertumbuhan dan perkembangan tanaman dengan memadukan model Search, Solve, Create, and Share (SSCS) dan strategi merangkum. Penelitian ini menunjukkan bahwa LKPD bisa disusun agar melibatkan siswa secara aktif dalam mencari informasi, memecahkan masalah, dan menyampaikan hasil belajar mereka.

Dari penelitian-penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran mengenai tumbuhan telah dianalisis melalui identifikasi pemahaman siswa, pengembangan media visual dan interaktif, serta penerapan LKPD. Namun, penelitian ini memiliki fokus yang berbeda, yaitu mendeskripsikan penilaian diri siswa kelas III terhadap pemahaman mereka mengenai pertumbuhan tanaman tomat dengan menggunakan angket yang didukung oleh observasi dan pemeriksaan LKPD. Penelitian ini juga mengamati kondisi siswa saat membaca dan memahami pernyataan dalam angket.

Berdasarkan kegiatan belajar di kelas III UPT SD 060786 Medan Timur, beberapa siswa mengalami kesulitan dalam membaca atau memahami isi angket dan meminta penjelasan ketika menjumpai bagian yang tidak dimengerti. Rekapitulasi jawaban angket juga menunjukkan variasi penilaian pada beberapa indikator, khususnya dalam membedakan kecambah dengan tanaman muda, memahami peran akar, serta mengetahui kebutuhan tanaman akan air dan cahaya matahari.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penilaian diri siswa kelas III mengenai pemahaman mereka terhadap pertumbuhan tanaman tomat, mengidentifikasi indikator-indikator yang menunjukkan variasi dalam jawaban, mendeskripsikan aktivitas siswa saat mengisi angket, serta menjelaskan informasi tambahan yang tercatat dalam LKPD.

KAJIAN TEORITIS

Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Pembelajaran IPA di sekolah dasar merupakan proses pembelajaran yang membantu siswa mengenali lingkungan alam dan memahami berbagai fenomena yang terjadi di sekitarnya. Pembelajaran IPA tidak hanya berorientasi pada penguasaan informasi, tetapi juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati, menemukan hubungan, dan menjelaskan fenomena berdasarkan pengalaman belajar.

Penggunaan media pembelajaran dapat membantu siswa memahami materi yang sulit diamati secara langsung. Rohmah et al., (2024) menunjukkan bahwa media interaktif berbasis Figma dapat digunakan untuk membantu siswa memahami konsep fungsi bagian tumbuhan. Yuliasari et al., (2023) juga memperlihatkan bahwa media buku saku digital berbasis inkuiri dapat mendukung pembelajaran materi pertumbuhan tanaman dan literasi sains.

Dengan demikian, pembelajaran IPA perlu memperhatikan karakteristik siswa sekolah dasar yang membutuhkan contoh konkret, gambar, dan kegiatan pengamatan agar materi lebih mudah dipahami.

Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman

Pertumbuhan tanaman merupakan proses bertambahnya ukuran dan jumlah sel yang menyebabkan perubahan ukuran tumbuhan. Proses tersebut dapat diamati melalui perubahan yang terjadi sejak biji mulai berkecambah hingga tanaman berkembang dan menghasilkan buah.

Pada tanaman tomat, tahapan pertumbuhan dapat dikenalkan melalui beberapa tahap, yaitu biji, kecambah, tanaman muda, tanaman berbunga, buah muda, dan buah matang. Setiap tahap memiliki ciri yang berbeda sehingga siswa perlu memahami perubahan yang terjadi selama pertumbuhan.

Prasad et al., (2025) menunjukkan bahwa kegiatan menanam biji, mengamati perubahan tanaman, dan menggunakan gambar tahapan pertumbuhan dapat membantu siswa membangun pemahaman yang lebih baik. Watson et al., (2023) juga membahas kegiatan eksperimen pertumbuhan tanaman sebagai bagian dari pembelajaran STEM yang melibatkan pengamatan dan pengolahan informasi.

Fungsi Bagian-Bagian Tumbuhan

Tumbuhan memiliki bagian-bagian yang saling berkaitan dalam menunjang kehidupannya. Akar berfungsi menyerap air dan mineral serta membantu memperkuat posisi tumbuhan. Batang berfungsi menopang tumbuhan dan mengangkut air serta zat hasil fotosintesis, sedangkan daun berperan sebagai tempat utama berlangsungnya fotosintesis.

Pemahaman mengenai fungsi bagian tumbuhan menjadi salah satu konsep penting dalam pembelajaran IPA sekolah dasar. Sadevi & Sayekti, (2023) menunjukkan bahwa siswa masih dapat mengalami kesulitan dalam menghubungkan bagian tumbuhan dengan fungsinya. Penelitian Rohmah et al., (2024) juga memperlihatkan bahwa materi fungsi bagian tumbuhan dapat didukung dengan media interaktif yang menyajikan visualisasi secara menarik.

Selain itu, Sahronih dan Dahlia (2021) membahas penggunaan media gambar untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas III mengenai bagian-bagian tumbuhan. Hal tersebut memperkuat pentingnya penggunaan media konkret dan visual dalam pembelajaran IPA.

Kebutuhan Tanaman untuk Tumbuh

Pertumbuhan tanaman dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk air, cahaya matahari, udara, unsur hara, dan kondisi lingkungan. Air dibutuhkan dalam berbagai proses fisiologis tumbuhan, sedangkan cahaya matahari menjadi sumber energi bagi proses fotosintesis.

Fotosintesis merupakan proses pembentukan zat makanan oleh tumbuhan dengan memanfaatkan energi cahaya. Konsep ini perlu dijelaskan secara sederhana kepada siswa sekolah dasar karena prosesnya tidak dapat diamati secara langsung hanya melalui perubahan bentuk tanaman.

Dzuriansyah et al., (2026) menjelaskan bahwa fotosintesis masih menjadi konsep yang sulit dipahami oleh sebagian siswa sekolah dasar. Oleh karena itu, penggunaan ilustrasi, video, dan media visual dapat membantu siswa memahami hubungan cahaya matahari dengan proses kehidupan tumbuhan.

Penilaian Diri Siswa

Penilaian diri merupakan kegiatan ketika siswa memberikan penilaian terhadap pemahaman atau kemampuan dirinya berdasarkan pernyataan maupun indikator yang disediakan. Dalam pembelajaran, penilaian diri dapat digunakan untuk mengetahui bagaimana siswa memandang tingkat pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari.

Pada penelitian ini, penilaian diri digunakan untuk menggambarkan persepsi siswa terhadap pemahaman pertumbuhan tanaman tomat. Kategori sangat paham, paham, kurang paham, dan sangat tidak paham digunakan sebagai pilihan jawaban dalam angket.

Namun, hasil penilaian diri tidak dapat disamakan dengan hasil tes penguasaan konsep. Siswa yang memilih sangat paham belum tentu mampu menjelaskan konsep secara tepat. Sebaliknya, siswa yang memilih kurang paham belum tentu tidak menguasai materi. Oleh karena itu, hasil angket perlu dibaca bersama informasi pendukung dari observasi dan LKPD.

Media Pembelajaran dan Lembar Kerja Peserta Didik

Media pembelajaran merupakan sarana yang digunakan untuk membantu guru menyampaikan materi dan mempermudah siswa memahami informasi. Berbagai bentuk media dapat digunakan dalam pembelajaran tumbuhan, seperti media gambar, buku saku digital, media audio visual, media interaktif, dan Pop-Up Book.

Ariyanto et al. (2022) menunjukkan bahwa buku saku digital berbasis inkuiri dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran pertumbuhan tanaman. Kamila et al. (2023) mengembangkan media audio visual berbasis Canva, sedangkan Rohmah et al., (2024)mengembangkan media interaktif berbasis Figma untuk materi fungsi bagian tumbuhan. Hendrawan et al., (2022) juga menunjukkan potensi media Pop-Up Book dalam pembelajaran materi tumbuhan.

Selain media pembelajaran, LKPD menjadi salah satu perangkat yang dapat mengarahkan aktivitas siswa selama proses pembelajaran. LKPD dapat memuat kegiatan

mengamati gambar, mengurutkan tahapan pertumbuhan, menjawab pertanyaan, dan menghubungkan konsep dengan kondisi nyata.

Yusnaeni et al. (2026)menunjukkan bahwa LKPD yang dirancang secara inovatif dapat mendukung aktivitas berpikir kritis dan literasi sains. Dalam penelitian ini, LKPD digunakan sebagai sumber informasi pendukung untuk melihat respons siswa terhadap tugas pertumbuhan tanaman tomat dan konsep terkait.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan memanfaatkan data kuantitatif sederhana dan data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil pengisian angket dan skor pengurutan gambar pada LKPD. Sementara itu, data kualitatif diperoleh dari catatan observasi serta keterangan hasil pemeriksaan LKPD. Pendekatan ini digunakan untuk menggambarkan penilaian diri siswa dan respons mereka terhadap tugas mengenai pertumbuhan tanaman tomat tanpa menguji hubungan sebab-akibat maupun mengukur pengaruh suatu perlakuan.

Tempat dan Subjek Penelitian

Penelitian dilaksanakan di UPT SD 060786 Medan Timur pada tanggal 27 Oktober 2026. Subjek penelitian berjumlah 15 siswa kelas III. Data yang dianalisis berasal dari angket penilaian diri, lembar observasi aktivitas siswa, dan hasil pemeriksaan LKPD yang dikumpulkan selama kegiatan berlangsung.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian terdiri atas angket, lembar observasi, dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Angket terdiri atas 16 indikator dengan pilihan jawaban sangat paham (SP), paham (P), kurang paham (KP), dan sangat tidak paham (STP). Sebanyak 15 indikator berkaitan dengan tahapan pertumbuhan tanaman tomat, fungsi bagian tumbuhan, dan kebutuhan tanaman, sedangkan satu indikator berkaitan dengan penilaian siswa terhadap manfaat media pembelajaran dan LKPD.

Lembar observasi digunakan untuk mencatat aktivitas siswa selama pengisian angket, meliputi perhatian terhadap instruksi, kegiatan membaca pernyataan, permintaan penjelasan ketika mengalami kesulitan, dan penyelesaian pengisian angket. Observasi berfungsi menggambarkan proses kegiatan dan tidak digunakan secara langsung untuk menetapkan benar atau salahnya pemahaman siswa.

LKPD digunakan untuk memperoleh informasi pendukung melalui beberapa kegiatan, yaitu mengurutkan gambar tahapan pertumbuhan tanaman tomat, menjawab pertanyaan singkat, mengenali fungsi bagian-bagian tumbuhan, serta menjawab pertanyaan mengenai kebutuhan air dan sinar matahari. Khusus pada tugas pengurutan gambar, pemeriksaan menggunakan rubrik dengan rentang skor 0–6. Skor 6 diberikan apabila seluruh enam gambar ditempatkan pada urutan yang benar, skor 4–5 apabila empat atau lima gambar berada pada posisi yang benar, skor 2–3 apabila dua atau tiga gambar berada pada posisi yang benar, dan skor 0–1 apabila hanya satu gambar atau tidak ada gambar yang berada pada posisi yang benar.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga kegiatan. Pertama, siswa mengisi angket penilaian diri untuk memberikan gambaran mengenai persepsi mereka terhadap pemahaman materi pertumbuhan tanaman tomat. Kedua, observer mencatat aktivitas siswa selama pengisian angket berdasarkan indikator yang telah disediakan. Ketiga, hasil LKPD diperiksa menggunakan pedoman jawaban dan rubrik penilaian yang tersedia. Catatan observasi dan

hasil LKPD digunakan sebagai informasi pendukung untuk membaca hasil angket secara lebih hati-hati.

Teknik Analisis Data

Data angket dianalisis menggunakan frekuensi dan persentase pada setiap indikator. Persentase dihitung menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{\mathrm{N}}\ x\ 100\ \%$$

Keterangan:

- P = persentase jawaban pada kategori tertentu.
- f = frekuensi jawaban pada kategori tertentu.
- N = jumlah siswa yang mengisi angket, yaitu 15 orang.

Data observasi dianalisis dengan mendeskripsikan aktivitas yang benar-benar tercatat selama kegiatan. Data LKPD dianalisis berdasarkan skor pengurutan gambar dan catatan jawaban pada aspek lainnya. Hasil dari ketiga instrumen tidak dijumlahkan menjadi satu skor gabungan karena masing-masing memiliki fungsi pengukuran yang berbeda. Angket menggambarkan penilaian diri, observasi menggambarkan proses kegiatan, sedangkan LKPD memberikan informasi dari tugas yang dikerjakan siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Berdasarkan lembar observasi, kegiatan pengisian angket siswa kelas III UPT SD 060786 Medan Timur berlangsung dalam keadaan tertib dan kondusif. Aktivitas siswa selama kegiatan menunjukkan bahwa mereka memperhatikan instruksi, membaca pernyataan yang tersedia, serta menghubungkan beberapa pernyataan dengan pengalaman belajar melalui media dan LKPD.

Meskipun demikian, terdapat beberapa siswa yang mengalami kesulitan membaca dan memahami redaksi pernyataan dalam angket. Kesulitan tersebut menyebabkan sebagian siswa membutuhkan penjelasan tambahan ketika mengerjakan angket. Catatan ini penting untuk diperhatikan karena kemampuan memahami kalimat dalam instrumen dapat memengaruhi cara siswa memilih kategori jawaban.

Pada lembar observasi juga terdapat dua indikator dengan redaksi yang sama mengenai penyelesaian pengisian angket sampai selesai, tetapi keduanya memiliki hasil pencatatan yang berbeda. Satu indikator ditandai tidak teramati, sedangkan indikator lainnya ditandai teramati. Oleh karena itu, informasi mengenai penyelesaian angket tidak dapat ditafsirkan secara pasti berdasarkan kedua catatan tersebut. Ketidaksesuaian ini diperlakukan sebagai keterbatasan pencatatan observasi, bukan sebagai bukti bahwa siswa tidak menyelesaikan kegiatan.

Secara umum, observasi memberikan gambaran bahwa kegiatan berjalan dengan tertib dan siswa berpartisipasi dalam pengisian angket. Namun, hasil observasi tidak digunakan untuk menyimpulkan tingkat penguasaan konsep siswa karena fokus instrumen tersebut adalah aktivitas selama kegiatan berlangsung.

Hasil Angket Penilaian Diri Siswa

Hasil angket diperoleh dari 15 siswa dengan 16 indikator penilaian. Setiap indikator memiliki empat pilihan kategori, yaitu sangat paham (SP), paham (P), kurang paham (KP), dan sangat tidak paham (STP). Rekapitulasi berdasarkan indikator disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Angket Berdasarkan Indikator

No.	Indikator	SP	P	KP	STP
1.	Pertumbuhan tanaman tomat dimulai dari biji	12	2	1	0
2.	Proses perkecambahan biji	7	3	1	4
3.	Membedakan kecambah dan tanaman muda	3	2	8	2
4.	Urutan pertumbuhan tanaman tomat	11	2	2	0
5.	Perubahan tanaman selama pertumbuhan	9	3	3	0
6.	Tahap tanaman mulai berbunga	6	3	4	2
7.	Hubungan bunga dengan terbentuknya buah	9	3	3	0
8.	Perubahan buah muda menjadi buah matang	10	4	1	0
9.	Fungsi akar pada tanaman	5	4	6	0
10.	Fungsi batang pada tanaman	7	4	4	0
11.	Fungsi daun pada tanaman	7	1	3	4
12.	Pentingnya air bagi pertumbuhan tanaman	11	3	1	0
13.	Pentingnya sinar matahari bagi tanaman	4	4	4	3
14.	Dampak kekurangan air bagi tanaman	2	5	3	5
15.	Dampak kekurangan sinar matahari bagi tanaman	4	2	6	3
16.	Manfaat media pembelajaran dan LKPD	2	3	8	2

Sumber: Rekapitulasi angket siswa kelas III, 27 Oktober 2026. SP = sangat paham; P = paham; KP = kurang paham; STP = sangat tidak paham.

Berdasarkan Tabel 1, indikator pertumbuhan tanaman tomat dimulai dari biji memperoleh jumlah pilihan sangat paham tertinggi, yaitu 12 siswa atau 80%. Indikator urutan pertumbuhan tanaman tomat dan pentingnya air masing-masing memperoleh 11 pilihan sangat paham atau 73,3%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa menilai dirinya telah memahami beberapa konsep dasar mengenai awal pertumbuhan tanaman, urutan pertumbuhan, dan kebutuhan air.

Sebaliknya, indikator membedakan kecambah dan tanaman muda menunjukkan variasi jawaban yang cukup besar. Sebanyak 8 siswa (53,3%) memilih kategori kurang paham, sedangkan hanya 3 siswa (20%) memilih sangat paham. Kondisi serupa terlihat pada indikator fungsi akar, yang memperoleh 6 pilihan kurang paham (40%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa penilaian diri siswa terhadap kedua konsep tersebut belum merata.

Pada indikator kebutuhan sinar matahari, jawaban siswa tersebar pada seluruh kategori. Sebanyak 4 siswa (26,7%) memilih sangat paham, 4 siswa (26,7%) memilih paham, 4 siswa (26,7%) memilih kurang paham, dan 3 siswa (20%) memilih sangat tidak paham. Sementara itu, pada indikator dampak kekurangan air, hanya 2 siswa (13,3%) memilih sangat paham dan 5 siswa (33,3%) memilih sangat tidak paham. Hasil ini memperlihatkan bahwa penilaian siswa terhadap pentingnya air tidak selalu sama dengan penilaian mereka mengenai akibat yang muncul ketika tanaman kekurangan air.

Indikator dampak kekurangan sinar matahari juga menunjukkan variasi jawaban. Sebanyak 6 siswa (40%) memilih kurang paham, 4 siswa (26,7%) memilih sangat paham, 2 siswa (13,3%) memilih paham, dan 3 siswa (20%) memilih sangat tidak paham. Dengan demikian, pemahaman yang dinilai sendiri oleh siswa mengenai pengaruh sinar matahari masih menunjukkan perbedaan antarsiswa.

Adapun indikator ke-16 mengenai manfaat media pembelajaran dan LKPD memperoleh 8 pilihan kurang paham (53,3%). Indikator ini perlu dibedakan dari indikator penguasaan konsep pertumbuhan tanaman karena menilai persepsi siswa terhadap manfaat media dan LKPD, bukan secara langsung mengukur pemahaman materi tumbuhan.

Catatan ketelitian data: rekapitulasi per indikator menghasilkan jumlah 109 jawaban SP, 48 jawaban P, 58 jawaban KP, dan 25 jawaban STP. Sementara itu, rekapitulasi

berdasarkan masing-masing siswa menghasilkan 110 jawaban SP, 49 jawaban P, 58 jawaban KP, dan 23 jawaban STP. Kedua rekapitulasi sama-sama berjumlah 240 jawaban, tetapi distribusi kategorinya berbeda. Oleh sebab itu, uraian pada bagian ini menggunakan data per indikator sebagaimana tercantum dalam Tabel 1. Jumlah kategori keseluruhan tidak digunakan sebagai dasar untuk menetapkan persentase umum pemahaman siswa.

Hasil Pemeriksaan LKPD

Pemeriksaan LKPD dilakukan untuk memperoleh informasi tambahan mengenai respons siswa terhadap tugas yang berkaitan dengan pertumbuhan tanaman tomat. Aspek yang diperiksa meliputi pengurutan gambar, jawaban singkat, pengenalan bagian-bagian tumbuhan, serta pemahaman mengenai kebutuhan air dan sinar matahari.

Pada tugas pengurutan gambar, siswa diminta menyusun enam tahapan pertumbuhan tanaman tomat, yaitu biji, kecambah, tanaman muda, tanaman berbunga, buah muda, dan buah matang. Berdasarkan rubrik skor 0–6 yang digunakan dalam pemeriksaan, sebanyak 14 siswa memperoleh skor 6, sedangkan satu siswa memperoleh skor 4.

Tabel 2. Rekapitulasi Skor Pengurutan Gambar pada LKPD

Keterangan	Jumlah siswa	Persentase
Skor 6	14	93,3%
Skor 4	1	6,7%
Jumlah	15	100%

Sumber: Hasil pemeriksaan LKPD siswa kelas III, 27 Oktober 2026.

Berdasarkan Tabel 2, sebanyak 14 siswa (93,3%) berhasil menempatkan seluruh enam gambar pada urutan yang benar sesuai kriteria skor 6. Sementara itu, satu siswa (6,7%) memperoleh skor 4, yang berdasarkan rubrik menunjukkan bahwa empat atau lima gambar berada pada posisi yang benar. Jumlah skor seluruh siswa pada aspek pengurutan adalah 88 dari skor maksimal 90, dengan rata-rata 5,87 dari 6. Hasil ini menggambarkan bahwa kemampuan mengurutkan gambar pada tugas tersebut tergolong baik berdasarkan kriteria rubrik yang digunakan. Namun, hasil ini hanya berlaku untuk aspek pengurutan gambar dan tidak dapat langsung dianggap sebagai bukti bahwa seluruh konsep pertumbuhan tanaman telah dikuasai.

Pada bagian jawaban singkat, catatan pemeriksaan menunjukkan bahwa siswa memberikan jawaban dengan hasil yang bervariasi. Sebagian siswa dapat menjawab pertanyaan mengenai tahapan pertumbuhan tanaman tomat dengan baik, sedangkan sebagian lainnya masih memerlukan bantuan atau menunjukkan jawaban yang belum lengkap. Pada bagian pengenalan fungsi bagian tumbuhan, hasil pemeriksaan juga menunjukkan bahwa pemahaman siswa belum seragam. Beberapa siswa dapat mengenali fungsi bagian tumbuhan, sementara siswa lainnya masih mengalami kesulitan.

Pada pertanyaan mengenai kebutuhan air, catatan tanya jawab menunjukkan bahwa siswa dapat menghubungkan kekurangan air dengan keadaan tanaman yang layu. Sementara itu, pada pertanyaan mengenai sinar matahari, sebagian siswa mulai memahami bahwa cahaya dibutuhkan tanaman, tetapi sebagian lainnya masih belum menunjukkan pemahaman yang memadai mengenai hubungannya dengan fotosintesis.

Catatan individual LKPD juga memuat keterangan mengenai kelancaran membaca dan kebutuhan bantuan selama mengerjakan tugas. Akan tetapi, keterangan tersebut merupakan catatan pengamatan pada saat kegiatan, bukan hasil pengukuran kemampuan membaca yang terstandar. Oleh karena itu, informasi tersebut digunakan secara terbatas untuk menjelaskan kondisi pengerjaan LKPD dan tidak dijadikan dasar untuk mengelompokkan kemampuan membaca siswa secara umum.

Ringkasan Hasil Penelitian

Secara umum, hasil angket memperlihatkan bahwa penilaian diri siswa cenderung lebih tinggi pada indikator awal pertumbuhan tanaman tomat, urutan pertumbuhan, dan pentingnya air. Sebaliknya, variasi jawaban terlihat pada indikator membedakan kecambah dan tanaman muda, fungsi akar, kebutuhan sinar matahari, serta dampak kekurangan air dan sinar matahari.

Hasil observasi memberikan gambaran bahwa kegiatan berlangsung tertib dan kondusif, meskipun beberapa siswa mengalami kesulitan membaca atau memahami pernyataan angket. Sementara itu, hasil pemeriksaan LKPD menunjukkan bahwa 14 siswa memperoleh skor maksimal pada tugas pengurutan gambar berdasarkan rubrik yang digunakan, sedangkan satu siswa memperoleh skor 4. Temuan pada bagian lain LKPD menunjukkan bahwa respons siswa mengenai fungsi tumbuhan dan kebutuhan tanaman masih bervariasi.

Ketiga sumber data tersebut saling melengkapi dalam menggambarkan kegiatan penelitian, tetapi tidak diperlakukan sebagai ukuran yang sama. Angket menunjukkan penilaian diri, observasi menjelaskan proses kegiatan, dan LKPD memberikan gambaran kinerja siswa pada tugas tertentu.

Pembahasan

Penilaian Diri Siswa terhadap Tahapan Pertumbuhan Tanaman Tomat

Hasil angket menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memilih kategori sangat paham pada indikator pertumbuhan tanaman tomat dimulai dari biji dan urutan pertumbuhan tanaman. Masing-masing indikator memperoleh 12 pilihan sangat paham (80%) dan 11 pilihan sangat paham (73,3%). Hasil tersebut memberikan gambaran bahwa siswa cenderung menilai dirinya telah memahami konsep dasar mengenai awal dan urutan pertumbuhan tanaman tomat.

Namun, hasil yang berbeda terlihat pada indikator membedakan kecambah dan tanaman muda. Sebanyak 8 siswa (53,3%) memilih kategori kurang paham. Perbedaan ini menunjukkan bahwa mengenali urutan pertumbuhan belum tentu sama dengan memahami ciri-ciri setiap tahap. Siswa mungkin dapat mengingat urutan gambar, tetapi masih mengalami kesulitan ketika harus membedakan karakteristik kecambah dan tanaman muda.

Hasil pemeriksaan LKPD memberikan informasi tambahan mengenai kemampuan siswa dalam mengurutkan tahapan pertumbuhan. Sebanyak 14 siswa memperoleh skor 6 berdasarkan rubrik yang digunakan. Meskipun demikian, hasil pengurutan gambar tidak dapat dijadikan satu-satunya dasar untuk menyimpulkan penguasaan konsep secara menyeluruh. Kemampuan menempatkan gambar pada urutan yang tepat merupakan salah satu aspek pemahaman, sedangkan kemampuan menjelaskan ciri dan perubahan pada setiap tahap memerlukan pengamatan atau penilaian melalui tugas yang berbeda.

Dengan demikian, pembelajaran mengenai pertumbuhan tanaman tomat perlu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati perubahan tanaman secara langsung, membandingkan ciri setiap tahap, dan menjelaskan alasan suatu tahap berada pada urutan tertentu.

Penilaian Diri terhadap Fungsi Bagian-Bagian Tumbuhan

Hasil angket menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memilih kategori sangat paham pada indikator pertumbuhan tanaman tomat dimulai dari biji dan urutan pertumbuhan tanaman. Masing-masing indikator memperoleh 12 pilihan sangat paham (80%) dan 11 pilihan sangat paham (73,3%). Hasil tersebut memberikan gambaran bahwa siswa cenderung menilai dirinya telah memahami konsep dasar mengenai awal dan urutan pertumbuhan tanaman tomat.

Namun, hasil yang berbeda terlihat pada indikator membedakan kecambah dan tanaman muda. Sebanyak 8 siswa (53,3%) memilih kategori kurang paham. Perbedaan ini menunjukkan bahwa mengenali urutan pertumbuhan belum tentu sama dengan memahami ciri-ciri setiap

tahap. Siswa mungkin dapat mengingat urutan gambar, tetapi masih mengalami kesulitan ketika harus membedakan karakteristik kecambah dan tanaman muda.

Hasil pemeriksaan LKPD memberikan informasi tambahan mengenai kemampuan siswa dalam mengurutkan tahapan pertumbuhan. Sebanyak 14 siswa memperoleh skor 6 berdasarkan rubrik yang digunakan. Meskipun demikian, hasil pengurutan gambar tidak dapat dijadikan satu-satunya dasar untuk menyimpulkan penguasaan konsep secara menyeluruh. Kemampuan menempatkan gambar pada urutan yang tepat merupakan salah satu aspek pemahaman, sedangkan kemampuan menjelaskan ciri dan perubahan pada setiap tahap memerlukan pengamatan atau penilaian melalui tugas yang berbeda.

Dengan demikian, pembelajaran mengenai pertumbuhan tanaman tomat perlu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati perubahan tanaman secara langsung, membandingkan ciri setiap tahap, dan menjelaskan alasan suatu tahap berada pada urutan tertentu.

Penilaian Diri terhadap Kebutuhan Air dan Sinar Matahari

Pada indikator pentingnya air bagi pertumbuhan tanaman, sebanyak 11 siswa (73,3%) memilih kategori sangat paham. Namun, pada indikator dampak kekurangan air, hanya 2 siswa (13,3%) yang memilih kategori sangat paham, sedangkan 5 siswa (33,3%) memilih kategori sangat tidak paham. Perbedaan ini menunjukkan bahwa penilaian siswa mengenai pentingnya air tidak selalu sejalan dengan penilaian mereka mengenai akibat yang terjadi ketika tanaman kekurangan air.

Catatan LKPD memberikan informasi tambahan bahwa dalam kegiatan tanya jawab, siswa dapat menghubungkan kekurangan air dengan kondisi tanaman yang layu. Meskipun demikian, catatan tersebut tidak dapat digunakan untuk menyatakan bahwa seluruh siswa telah memahami hubungan antara air dan pertumbuhan tanaman. Hasil angket tetap memperlihatkan adanya variasi penilaian pada indikator dampak kekurangan air.

Pada indikator pentingnya sinar matahari, pilihan jawaban siswa juga tersebar pada empat kategori. Sebanyak 4 siswa (26,7%) memilih sangat paham, 4 siswa (26,7%) memilih paham, 4 siswa (26,7%) memilih kurang paham, dan 3 siswa (20%) memilih sangat tidak paham. Sementara itu, pada indikator dampak kekurangan sinar matahari, sebanyak 6 siswa (40%) memilih kategori kurang paham.

Kondisi tersebut dapat menjadi perhatian dalam pembelajaran karena hubungan antara cahaya matahari dan fotosintesis merupakan konsep yang tidak mudah diamati secara langsung. Siswa perlu memperoleh penjelasan yang sesuai dengan tingkat perkembangannya serta didukung oleh gambar, ilustrasi, atau kegiatan pengamatan.

Oleh karena itu, pembelajaran dapat diarahkan pada kegiatan sederhana yang membantu siswa memahami bahwa tanaman membutuhkan air dan cahaya untuk menunjang kehidupannya. Guru juga dapat memberikan pertanyaan yang meminta siswa menjelaskan akibat apabila tanaman tidak memperoleh kebutuhan tersebut.

Aktivitas Siswa dan Kesulitan Memahami Pernyataan Angket

Hasil observasi menunjukkan bahwa kegiatan pengisian angket berlangsung dalam kondisi tertib dan kondusif. Siswa memperhatikan instruksi, membaca pernyataan, dan sebagian meminta penjelasan ketika mengalami kesulitan. Namun, beberapa siswa masih mengalami hambatan dalam membaca atau memahami redaksi pernyataan.

Temuan tersebut perlu dipertimbangkan ketika menafsirkan hasil angket. Jawaban yang diberikan siswa tidak hanya berkaitan dengan penilaian mereka terhadap pemahaman materi, tetapi juga dapat dipengaruhi oleh kemampuan memahami kalimat dalam instrumen. Dengan demikian, hasil angket perlu dibaca secara hati-hati dan tidak langsung dianggap sebagai ukuran objektif penguasaan konsep.

Penggunaan bahasa yang sederhana, kalimat yang tidak terlalu panjang, serta petunjuk pengisian yang jelas dapat membantu siswa memahami maksud setiap pernyataan. Apabila

siswa membutuhkan bantuan, penjelasan sebaiknya diberikan secara netral agar tidak mengarahkan siswa untuk memilih kategori tertentu.

Keterkaitan Hasil Angket, Observasi, dan LKPD

Angket, observasi, dan LKPD memberikan informasi yang berbeda mengenai kegiatan penelitian. Angket menggambarkan penilaian diri siswa terhadap pemahaman materi, observasi memberikan gambaran mengenai aktivitas selama pengisian angket, sedangkan LKPD memperlihatkan respons siswa ketika menyelesaikan tugas yang berkaitan dengan pertumbuhan tanaman tomat.

Ketiga sumber data tersebut dapat digunakan secara saling melengkapi. Sebagai contoh, angket menunjukkan bahwa sebagian siswa menilai dirinya kurang memahami perbedaan kecambah dan tanaman muda. Sementara itu, hasil LKPD menunjukkan bahwa sebagian besar siswa dapat menyusun gambar tahapan pertumbuhan dengan benar. Kedua temuan tersebut tidak harus dianggap bertentangan karena tugas pengurutan gambar dan pemahaman ciri setiap tahap merupakan aspek yang berbeda.

Selain itu, catatan observasi mengenai kesulitan membaca atau memahami pernyataan dapat menjadi pertimbangan ketika membaca pilihan jawaban angket. Dengan demikian, hasil penelitian tidak hanya didasarkan pada satu jenis instrumen, tetapi juga memperhatikan konteks pelaksanaan kegiatan dan hasil tugas siswa.

Meskipun demikian, ketiga sumber data tersebut tidak dapat digabungkan menjadi satu skor pemahaman. Masing-masing memiliki tujuan, bentuk data, dan cara penafsiran yang berbeda. Oleh karena itu, hasil penelitian lebih tepat disajikan sebagai gambaran deskriptif yang memperlihatkan penilaian diri, aktivitas, dan kinerja siswa pada tugas tertentu.

Implikasi terhadap Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Hasil penelitian dapat menjadi bahan pertimbangan bagi guru dalam memperkuat pembelajaran mengenai pertumbuhan tanaman tomat. Beberapa aspek yang perlu mendapatkan perhatian adalah perbedaan kecambah dan tanaman muda, fungsi bagian-bagian tumbuhan, serta hubungan kebutuhan air dan sinar matahari dengan pertumbuhan tanaman.

Guru dapat mengembangkan kegiatan pembelajaran melalui pengamatan tanaman secara langsung, penggunaan gambar berurutan, diskusi sederhana, dan pengerjaan LKPD. Siswa juga perlu diberikan kesempatan untuk menjelaskan alasan di balik jawaban yang mereka pilih agar pembelajaran tidak hanya berfokus pada hafalan urutan.

Selain itu, instrumen penilaian untuk siswa kelas III sebaiknya menggunakan bahasa yang sederhana dan sesuai dengan kemampuan membaca mereka. Dengan demikian, jawaban yang diberikan dapat lebih menggambarkan penilaian siswa terhadap materi, bukan sekadar kemampuan memahami redaksi pertanyaan.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penelitian hanya melibatkan 15 siswa dari satu sekolah dan dilaksanakan dalam satu kegiatan sehingga hasilnya tidak dapat digeneralisasikan kepada seluruh siswa sekolah dasar. Kedua, angket yang digunakan merupakan instrumen penilaian diri sehingga hasilnya menggambarkan persepsi siswa dan tidak sepenuhnya menunjukkan penguasaan konsep secara objektif.

Ketiga, beberapa siswa mengalami kesulitan membaca atau memahami pernyataan angket sehingga kondisi tersebut perlu dipertimbangkan dalam menafsirkan jawaban. Keempat, terdapat pencatatan ganda dengan hasil berbeda pada indikator penyelesaian angket dalam lembar observasi. Kelima, rekapitulasi angket berdasarkan indikator dan berdasarkan siswa menunjukkan perbedaan distribusi kategori meskipun jumlah keseluruhan jawaban sama. Oleh karena itu, kedua rekapitulasi perlu dipertahankan secara terpisah sampai perbedaan tersebut dapat diperiksa lebih lanjut. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan instrumen

dengan bahasa yang lebih sederhana, rubrik penilaian yang jelas, serta pertanyaan lisan atau tes konseptual untuk memperoleh gambaran pemahaman siswa secara lebih mendalam.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, penilaian diri siswa kelas III UPT SD 060786 Medan Timur mengenai pertumbuhan tanaman tomat menunjukkan pemahaman yang bervariasi. Siswa cenderung lebih memahami pertumbuhan tanaman dari biji, urutan pertumbuhan, dan pentingnya air, sedangkan pemahaman tentang fungsi bagian tumbuhan, kebutuhan sinar matahari, serta dampak kekurangan air dan cahaya masih beragam. Hasil LKPD menunjukkan 14 siswa memperoleh skor 6 dan satu siswa memperoleh skor 4 dalam tugas pengurutan gambar, tetapi hasil tersebut belum menggambarkan penguasaan seluruh konsep. Kesulitan beberapa siswa dalam membaca dan memahami angket serta keterbatasan jumlah subjek menjadi hal yang perlu diperhatikan. Oleh karena itu, guru disarankan menggunakan pengamatan langsung, media visual, dan LKPD dengan bahasa sederhana, sedangkan penelitian selanjutnya dapat melibatkan lebih banyak subjek serta menggunakan tes konseptual dan pertanyaan lisan untuk memperoleh gambaran pemahaman siswa yang lebih mendalam.

DAFTAR REFERENSI

Aditia, E. (2022). *The Development of Digital Pocketbook Media Based on Inquiry on Plant Growth Materials Elementary School Students*. *1*, 9–16.

Dahlia, Y. (2021). *UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA TENTANG BAGIAN-*. *2*(1), 29–37.

Dasar, S. (2026). *1 , 2 , 3 1*. *11*, 580–590.

Dhani, A. R., Honin, M. C., & Tanaem, M. (2026). *Biosfer : Jurnal Pendidikan Biologi*. *19*(1), 168–181.

Dzuriansyah, D., Salimi, M., Suryandari, K. C., & Maret, U. S. (2026). *Curricula : 5*(2), 479–490.

Education, E., Riau, U. I., & Riau, E. M. (2023). *Jurnal basicedu*. *7*(1), 441–451.

Guru, P., Dasar, S., & Indonesia, U. D. (2022). *Jurnal basicedu*. *6*(4), 7377–7385.

Hendrawan, R., Wahono, J., & Sutomo, M. (2022). *Pengembangan E-LKPD dengan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar dalam Pembelajaran IPA*. *6*(5), 8331–8340.

Ilmiah, A. J., & Madrasah, P. (2024). *PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS IV PADA MATERI BAGIAN-BAGIAN TUMBUHAN Via Khaerunnisa Universitas Pendidikan Indonesia Enjang Yusup Ali Universitas Pendidikan Indonesia Ali Ismail Universitas Pendidikan Indonesia Abstrak Al-Madrasah : Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah Media adalah salah satu hal yang penting dalam proses pembelajaran . Media pembelajaran dalam konteks pembelajaran , dengan tujuan untuk memicu ketertarikan dan motivasi belajar siswa . 1 siswa . Penggunaan media pembelajaran secara signifikan mampu meningkatkan motivasi siswa sering ditemui dalam dunia pendidikan . Sahyan mengungkapkan bahwa salah satu masalah dunia serius pada keberlanjutan proses pendidikan . Dari fenomena mengenai masalah media pembelajaran yang membuat motivasi belajar menurun dan mengakibatkan siswa bosan dalam Al-Madrasah : Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*. *8*(4), 1498–1512. https://doi.org/10.35931/am.v8i4.4073

Keguruan, F., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2023). *E d u k a s i*. *15*(02), 247–262.

Nikmah, M., Susilaningsih, E., Astuti, B., & Semarang, U. N. (2022). *Journal of Innovative Science Education An Analysis of Prospective Science Teacher Students ' Misconceptions on Photosynthesis and Plant Respiration*. *11*(37), 276–284.

Prasad, R., Deshmukh, N., & Shaikh, R. (2025). *Diagnosing and remediating elementary students ' misconceptions about the ' Growth of Plants ' Unveiling misconceptions using drawing and crafting solutions for conceptual change*. 2–14.

Rohmah, S., Irianto, D. M., & Kurniawan, D. T. (2024). *Figma : Website-based Interactive Learning Media to Train Understanding of The Concept of Plant Body Part Functions for Elementary Students*. *8*(1), 1–16.

Sadevi, R. A., & Sayekti, I. C. (2023). *Identification of Science Misconceptions Using Two-Tier Multiple Choice for Elementary School Grade IV Students*. 24–37. https://doi.org/10.23917/ppd.v10i1.4063

Watson, J., Wright, S., Fitzallen, N., & Kelly, B. (2023). Consolidating understanding of variation as part of STEM : experimenting with plant growth. In *Mathematics Education Research Journal* (Vol. 35, Nomor 4). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/s13394-022-00421-1

Yuliasari, A., Latu, D., Hari, H., & Marianingsih, P. (2023). *Identification of Students' Misconceptions on the Photosynthetic and Plant Respiration Concepts Using a Two-Tier Diagnostic Test*. *3*(1), 16–23.