



**Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi**  
ISSN 2580-0922 (*online*), ISSN 2460-2612 (*print*)  
Volume 10, Nomor 02, Tahun 2024, Hal. 37-45  
Available online at:  
<https://online-journal.unja.ac.id/biodik>



Research Article



## Literature Review : Upaya Meningkatkan Literasi Visual Untuk Menstimulasi Kemampuan Berpikir Dalam Pembelajaran Biologi

(Literature Review: Efforts to Increase Visual Literacy to Stimulate Thinking Skills in Biology Learning)

Fitri Handayani Pane\*, Muhyiatul Fadilah

Program studi pendidikan biologi, Universitas Negeri Padang  
Jalan Prof. Dr. Hamka, Air Tawar, Kota Padang, Sumatera Barat-Indonesia

\*Corresponding Author : [fitrihandayani071202@gmail.com](mailto:fitrihandayani071202@gmail.com)

Informasi Artikel	ABSTRACT
Submit: 03 – 05 – 2024 Diterima: 31 – 05 – 2024 Dipublikasikan: 01 – 06 – 2024	Visual literacy plays an important role in building a person's cognitive processes. Visual Literacy helps students understand concepts and improve memory and recall information. Understanding and interpreting visual messages is not easy, because they can have different meanings depending on the background of the person who sees them. The aim of this literature is to stimulate interest in the use of visual devices in the biology learning process and to develop students' visual literacy abilities. students must use visual, exploratory, critical, and reflective thinking skills. One way to train these thinking skills is to utilize the cognitive processes of the visuals used. Designing visual representations requires knowledge and skills. This relates to how the use of visual representations can support the process of developing thinking skills when learning biology.  <i>Key words: Visual Literacy, Thinking, Biology Learning</i>
Penerbit	ABSTRAK
Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jambi, Jambi- Indonesia	Literasi visual berperan penting dalam membangun proses kognitif seseorang. Literasi Visual membantu siswa memahami konsep dan meningkatkan memori dan mengingat informasi. Memahami dan menafsirkan pesan visual tidaklah mudah, karena dapat memiliki arti yang berbeda-beda tergantung dari latar belakang orang yang melihatnya. Tujuan dari literatur ini adalah untuk merangsang minat penggunaan perangkat visual dalam proses pembelajaran biologi dan untuk mengembangkan kemampuan literasi visual siswa. siswa harus menggunakan keterampilan berpikir visual, eksplorasi, kritis, dan reflektif. Salah satu cara untuk melatih keterampilan berpikir tersebut adalah dengan memanfaatkan proses kognitif dari visual yang dimanfaatkan. Merancang representasi visual membutuhkan pengetahuan dan keterampilan. Hal ini berkaitan tentang bagaimana penggunaan representasi visual dapat mendukung proses pengembangan keterampilan berpikir ketika pembelajaran biologi.  <b>Kata kunci:</b> Literasi Visual, Berpikir, Pembelajaran Biologi



This Biodik : Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi is licensed under a [CC BY-NC-SA \(Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

## PENDAHULUAN

Saat ini kita hidup di era informasi yang kompleks di mana kita berada di bawah pengaruh visual dan terus-menerus dibimbing secara visual. Dalam kehidupan kita sehari-hari, kita terus-menerus dihadapkan pada visual yang digunakan untuk berkomunikasi baik rumah, di tempat kerja, di sekolah dan di jalan. Kemampuan membaca dan memahami gambar dengan benar tergantung pada hubungan kita dengan gambar tersebut. Mengenali apa yang dilihat orang, mengubahnya menjadi simbol-simbol dalam pikiran mereka, menggunakannya untuk komunikasi dan menuliskannya memungkinkan mereka untuk mentransfer pengetahuan dan budaya dari generasi ke generasi.

Dunia pendidikan salah satunya yang terus mengeksplorasi inovasi-inovasi baru untuk menciptakan proses pembelajaran terbaik bagi generasi penerus. Menurut Nurannisa P.B (2017) kita hidup di era dimana banyak anak-anak yang menggunakan perangkat digital dalam melakukan pekerjaannya. Misalnya, mengirim pesan, membaca buku, dan menonton film dengan mata secara bersamaan. Kita hidup di dunia yang dikelilingi oleh berbagai rangsangan melalui berbagai gambar.

Literasi seringkali dikaitkan dengan kemampuan membaca, menulis dan pengetahuan untuk mengamati. Menurut Nahdi dan Yunitasari (2019) bahwa literasi sangat penting dalam dunia pendidikan karena meningkatkan kreativitas anak dan meningkatkan kemampuannya berkomunikasi dengan orang lain dan memahami dunia. Tujuan literasi adalah memperluas pengetahuan dan pemahaman dengan membaca segala informasi yang berguna bagi diri sendiri dan orang lain.

Menurut Bruner (Arsyad: 2013) ada tiga tahap perkembangan kognitif dan pembelajaran yaitu aktif, ikonik, dan simbolik. Aktif yaitu seseorang yang melakukan aktivitas (pengalaman langsung) untuk memahami lingkungan sekitarnya. Ikonik yaitu seseorang memaknai suatu benda melalui gambaran atau visualisasi yang berfungsi sebagai alat bantu proses berpikir. Simbolik, yaitu seseorang dapat mempunyai ide dan konsep abstrak yang dipengaruhi oleh kemampuan linguistik dan logika. Mengingat fungsinya dalam perkembangan kognitif, unsur visual mempunyai fungsi yang sangat penting dalam perkembangan proses berpikir.

Proses berpikir erat kaitannya dengan perkembangan kognitif seseorang. Kognitif adalah suatu perkembangan manusia yang berhubungan dengan pemahaman (pengetahuan), yaitu segala proses psikologis yang berkaitan dengan cara individu belajar dan berpikir tentang lingkungannya. Secara umum kognisi mencakup segala bentuk kognisi, seperti mengamati, melihat, memperhatikan, memberi, berpikir, membayangkan, memperkirakan, menyimpulkan, dan menilai. Aspek kognitif tidak dapat berfungsi sendiri, melainkan harus dikontrol atau diatur. Aspek visual dapat menjadi salah satu cara untuk merangsang proses ini.

Masyarakat tidak lagi mengandalkan keterampilan membaca dan menulis sebagai acuan atau tolak ukur untuk menilai keterampilan dan kemampuan pribadi. Oleh karena itu, diskusi telah berkembang mengenai berbagai jenis keterampilan literasi, yang lebih dipahami sebagai keterampilan atau kemahiran dalam bidang tertentu. Salah satu bentuk literasi yang saat ini memberikan dampak besar terhadap interaksi masyarakat dengan lingkungannya adalah literasi visual (Sidhartani, 2016).

Kemampuan literasi visual sangatlah penting untuk dimiliki oleh siswa. Salah satunya pada ilmu sains yang dalam proses pembelajaran kerap menggunakan media pembelajaran visual, khususnya pelajaran biologi yang cakupan bahasan sering berkaitan dengan hal-hal yang bersifat abstrak karena objek yang dipelajari berukuran mikroskopis (sangat kecil). Rustaman dalam Sudarisman (2015) menyatakan bahwa apabila ditinjau dari aspek materinya, materi dalam biologi tidak hanya berkaitan

dengan fakta ilmiah yang berhubungan dengan fenomena alam bersifat konkret, namun berkaitan juga dengan objek atau hal-hal yang abstrak seperti sistem hormonal, proses-proses metabolisme kimiawi dalam tubuh, sistem koordinasi, dan lain-lain.

Literasi visual dapat digunakan untuk menunjang kemampuan mengingat informasi dan Keterampilan visual sama dengan keterampilan berpikir. Visualisasi yang baik dapat meningkatkan keterampilan pengetahuan yang diperoleh dan dapat membantu ketika memperoleh pengetahuan baru yang masih berkaitan. Adanya keterampilan literasi visual membantu siswa untuk mampu mendeskripsikan suatu objek.

Visual merupakan bahasa yang dapat merangsang berbagai kemampuan belajar manusia. Sebagai sarana untuk memberikan atau memberikan acuan konkret terhadap suatu gagasan, kata-kata tidak dapat mengungkapkan atau menyampaikan suatu objek. Representasi visual bersifat simbolis (tidak ada kata namun sudah mengungkapkan makna), sehingga setiap kata mirip dengan objek yang ditampilkan (Nurannisa P. B., 2017).

Kesulitan siswa dalam penalaran dalam biologi, misalnya, siswa dapat memprediksi efek mutasi asam amino tunggal pada struktur protein, namun mereka cenderung tidak memahami bagaimana perubahan ini terkait dengan perbedaan fenotipik pada tingkat organisasi yang lebih tinggi (misalnya, seluler, jaringan)., organisme). Demikian pula, tingkat abstraksi yang digunakan dalam representasi yang seringkali merupakan aspek yang halus namun bermasalah bagi siswa ketika memahami representasi.

Roth dan Pozzer-Ardenghi (2013) mengusulkan bahwa variasi dalam abstraksi paling baik digambarkan sebagai sebuah kontinum yang berkisar dari representasi yang lebih detail dan realistis di satu sisi hingga representasi yang kurang detail dan lebih abstrak di sisi lain. Mengekstraksi makna yang diinginkan dari sebuah representasi dapat menjadi tantangan bagi siswa dengan literasi visual terbatas karena 1) konsep yang sama dapat diwakili oleh lebih dari satu gambar dengan tingkat abstraksi yang bervariasi 2) representasi dengan tingkat abstraksi yang sama. tingkat abstraksi digunakan untuk mewakili banyak 3). Masing-masing representasi menyampaikan informasi serupa, namun berbeda dalam jumlah detail, dan oleh karena itu, tingkat abstraksi yang digunakan. Dalam contoh ini, entitas atau ide yang direpresentasikan (yaitu penggandengan reaksi) tetap konstan di antara representasi tersebut, begitu pula dengan tingkat organisasi biologis (yaitu, tingkat molekuler), namun tingkat abstraksinya bervariasi (misalnya, skema vs. grafik). Demikian pula, kita dapat merefleksikan beberapa cara di mana pengikatan protein-ligan direpresentasikan. Dalam beberapa kasus, model pengisian ruang (misalnya kartun) digunakan untuk menggambarkan ligan yang berikatan dengan protein.

Literasi visual memungkinkan kita merepresentasikan informasi kompleks dalam bentuk gambar, mengeksplorasi informasi, dan mengembangkan keterampilan komunikasi kognitif pembelajaran biologi. Literasi visual membantu kita mengenali konten yang tidak dipahami sebelumnya. Proses pembelajaran dapat lebih optimal apabila seseorang mempunyai kemampuan merancang, memantau dan merefleksikan suatu hal dengan menggunakan gambar. Karena itu literasi visual diharapkan dapat menstimulasi kemampuan berpikir dalam pembelajaran biologi.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah literature review dengan beberapa langkah, yaitu menentukan masalah, memilih kata kunci dalam proses pencarian, mencari artikel yang berkaitan, menentukan kriteria artikel yang digunakan, melakukan pemilihan berdasarkan kriteria artikel, dan

menganalisis dari hasil artikel. Kata kunci yang digunakan untuk mencari artikel pada Google Scholar dan dari jurnal lainnya menggunakan kata kunci Literasi visual dan Pembelajaran Biologi. Adapun kriteria Artikel yang dipakai ialah artikel yang memiliki judul dan isi yang terkait dengan tujuan penelitian, dalam bahasa Inggris atau berbahasa Indonesia, akses teks lengkap gratis, serta artikel yang diterbitkan pada rentang 10 tahun terakhir yaitu 2014-2024. Dalam Penelitian ini, analisis isi atau penelitian isi digunakan sebagai analisis data. Metode analisis ini diterapkan melalui kajian secara mendetail dan komprehensif terhadap sumber literatur yang digunakan, dimana penulis mencermati isi dari hasil penelitian dalam jurnal nasional maupun internasional tentang literasi visual untuk menstimulasi kemampuan berpikir dalam pembelajaran biologi.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Literasi visual secara umum dipahami sebagai kemampuan memahami bentuk-bentuk bahasa visual dan menerapkan pemahaman tersebut ketika berkomunikasi dan berinteraksi dengan lingkungan. Contoh sederhana pemerolehan literasi visual adalah kemampuan menafsirkan dan memahami pesan visual yang diterima serta memberikan respon dan reaksi yang tepat dan sesuai terhadap pesan tersebut. Ini mungkin pesan sederhana seperti simbol yang digunakan di lembaga publik seperti larangan atau instruksi.

Guntur (2015) menyatakan Literasi menggambarkan kemampuan anak dan remaja dalam belajar berbicara, mendengarkan, membaca, menulis, dan berpikir. Literasi berkembang ketika individu berpartisipasi dalam berbagai pengalaman literasi di dunia nyata yang dilengkapi dengan pengajaran langsung dan eksplisit yang ekstensif. Mereka pertama-tama mengembangkan bahasa lisan (mendengarkan dan berbicara) dan kemudian belajar membaca dan menulis. Semua elemen literasi terus berkembang. Selain itu, Jackman (2010) mendefinisikan literasi sebagai kemampuan membaca dan menulis yang memungkinkan seseorang memperoleh bahasa asli untuk tujuan komunikasi. Ini mencakup keterampilan seperti mendengarkan, berbicara, membaca, dan menulis..

Siswa diharapkan dapat menumbuhkan dan memiliki kemampuan literasi visual dalam proses berpikir seorang peserta didik. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Nurannisaa P.B (2017) yang berjudul "Menghadapi Generasi Visual; Literasi Visual Untuk Menstimulasi Kemampuan Berpikir Dalam Proses Pembelajaran". Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa Literasi visual yang tinggi memungkinkan untuk mengekspresikan ide-ide yang merangkum pemikiran dan mengomunikasikannya kepada orang lain..

literasi visual merupakan salah satu faktor prasyarat yang terkait dengan persepsi visual. Literasi visual mengacu pada himpunan kompetensi visual yang dapat dikembangkan orang dengan mengamati dan mengintegrasikan dengan pengalaman sensorik lainnya pada saat yang sama" (Örs & Bay, 2018). Literasi visual merupakan salah satu jenis literasi yang ada selalu berkembang karena mencakup kesinambungan. "Literasi visual memerlukan kemampuan memahami, memproduksi dan menggunakan gambar, objek, dan tindakan yang terlihat secara budaya." Literasi visual dapat didefinisikan sebagai kemampuan memahami secara kritis, menafsirkan dan membuat gambar visual (bergambar dan grafik).

Pesan visual seringkali dianggap lebih menarik untuk diamati dan lebih mudah dipahami dibandingkan pesan verbal. Padahal, pesan visual dapat memiliki makna yang berbeda-beda tergantung latar belakang pengamatnya, sehingga tidak mudah untuk memahami dan menafsirkannya. Berbagai aspek juga terlihat dalam cara penyampaian pesan, seperti aspek penyusunan (komposisi). Hal ini sesuai

dari hasil penelitian (Sidhartani, 2016) yang berjudul “Literasi Visual Sebagai Dasar Pemaknaan Dalam Apresiasi Dan Proses Kreasi Visual” bahwa contoh sederhana dari penguasaan literasi visual adalah ketika seseorang mampu memaknai dan memahami pesan-pesan visual yang ditangkapnya sehingga dapat memberikan respon atau reaksi yang tepat dan sesuai dengan pesan tersebut.

Dalam penelitian Hanci (2022) mengatakan bahwa terdapat perbandingan kemampuan literasi visual siswa SMA berdasarkan gender. Perbedaan yang signifikan antara kemampuan literasi visual siswa laki-laki dan perempuan yaitu siswa perempuan memiliki kemampuan yang lebih tinggi dalam “Interpretasi visual”. Sejalan dengan penelitian Ereslan Taspinar (2017) yang berjudul “Determinate Of Visual Literacy Levels Art Teacher Candidate” bahwa ditemukan siswa perempuan memiliki kemampuan yang lebih tinggi dalam “Interpretasi-visual”, dan “menggunakan visual dalam penggunaan alat”.

Sedangkan pada penelitian Deirdre & Dawn (2021). yang menyelidiki tentang kompetensi literasi visual mahasiswa, beliau menyatakan bahwa dalam mengidentifikasi materi visual dan membedakan pesan visual yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari tergolong tinggi pada siswa perempuan. Namun, dalam literatur ataupun perangkat lunak dimana literasi visual masih aktif digunakan, terlihat bahwa literasi visual siswa laki-laki dan perempuan dalam bentuk komunikasi sehari-hari masih jauh lebih tinggi.

### **Literasi Visual Dan Proses Berpikir**

apabila melihat mirip dengan membaca, maka penglihatan hanya ada pada tingkat kemampuan literal yang paling dasar. Dengan kata lain, membaca hanyalah kegiatan yang terbatas pada mempersepsi dan menangkap makna-makna yang diungkapkan secara eksplisit. Membaca memerlukan berbagai keterampilan yang jauh lebih kompleks. Dasar dari bahasa visual universal adalah kemampuan membedakan benda dan lingkungannya, yang dikenal dengan ada tidaknya huruf.

Secara khusus, beberapa standar kompetensi abad 21 memasukkan literasi visual sebagai salah satu dari sedikit keterampilan literasi penting yang diperlukan dalam masyarakat masa kini. Mayoritas pembahasan mengenai transliterasi, meta-literasi, dan multimodal. Literasi termasuk literasi visual di antara literasi yang penting bagi siswa masa kini. Ada juga yang beragam literatur tentang literasi visual dan studi visual. Meskipun demikian, standar merangkum hasil belajar siswa seputar literasi visual interdisipliner di pendidikan tinggi belum diartikulasikan. Kompetensi Literasi Visual Standar Pendidikan Tinggi mengisi kesenjangan dalam literatur dan menyediakan alat bagi para pendidik yang ingin mengajarkannya literasi visual dengan mahasiswa dan mahasiswa (Deetsch dkk., 2018).

### **Kaitan Literasi Visual Dalam Pembelajaran Biologi**

Biologi merupakan ilmu yang paling visual. Sebagian besar biologi melibatkan sistem dinamis, yang sulit dipresentasikan sebagai gambar statis. Untuk inilah alasan mengapa animasi telah menjadi cara penyajian yang sangat populer seperti mekanisme pompa natrium-kalium dalam sel saraf, DNA replikasi dan sintesis protein. Pentingnya visual memiliki peningkatan dengan munculnya bioinformatika dan digital.

Maura flannery adalah peneliti aspek visual biologi. Dalam makalah yang ditulis pada tahun 2006, dia menjelaskan pentingnya citra digital konvensional dan berteknologi digital dalam pembelajaran biologi. Metode menggambar, memberi label struktur spesimen yang dibedah, memberi label pada struktur spesimen mikroskop dan representasi skematis dari suatu struktur dan juga melibatkan

menggambar pengaturan peralatan laboratorium, serta merancang dan menafsirkan gambar dan tabel dibutuhkan kemampuan literasi visual.

Menurut svinricki (2005) menjelaskan visual memiliki empat peranan dalam pembelajaran yaitu sebagai informasi, organisasi, konjursasi dan inspirasi. Visual berisi informasi secara terstruktur dan ringkas. Informasi ini harus diorganisasikan untuk membuat hubungan yang jelas antara kedua konsep. Konjursasi adalah kemampuan gambar untuk memberikan lebih banyak informasi dari pada yang ada pada gambar itu sendiri. Gambar juga dapat digunakan untuk menginspirasi dalam pembelajaran.

Siswa berada pada tahap perkembangan kedewasaan dan berada pada media digital. Hal ini mengubah cara pandangan mereka dengan generasi sebelumnya. Guru perlu menggunakan media digital agar siswa memiliki kemampuan secara intelektual dan juga mampu menginstruksikannya dalam bentuk literasi visual, sehingga siswa dapat mengembangkan struktur kognitifnya dan mampu beroperasi pada kedua jenis media. Untuk berhasil dalam pembelejaran biologi, siswa perlu mengembangkan literasi visual sehingga mereka dapat belajarn bagaimana menafsirkan dan membuat gambar biologi untuk tugas dan ujian.

Menurut penelitian Ereslan Taspinar (2017) mengungkapkan adanya pengaruh hubungan antara tingkat kelas siswa dan literasi visual siswa. literasi visual siswa sekolah menengah berbeda-beda secara signifikan tingkat kelas. Di hampir semua bidang literasi visual, siswa senior mencapai nilai dengan tingkat yang lebih tinggi dibandingkan siswa di tingkat yang lebih rendah. Dapat dikatakan bahwa peningkatan skor literasi visual secara paralel seiring dengan peningkatan tingkat kelas disebabkan oleh kelebihan konten yang membutuhkan visual dalam kurikulum sekolah menengah. Dalam meningkatkan kemampuan literasi visual secara proporsional, sekaligus membekali siswa dengan kemampuan berpikir visual, interpretasi visual, perbandingan visual, berpikir kritis dan perspektif analitis, terutama dalam pelajaran biologi.

Siswa dalam pembelajaran biologi berpikir tentang tingkat makro (misalnya organisme), mikro (misalnya sel, organel), dan tingkat biokimia (misalnya DNA, ATP), sedangkan siswa dalam pembelajaran kimia memikirkan tingkat makro (misalnya, fenomena yang terlihat), tingkat submikro (misalnya molekul), dan simbolik (misalnya rumus kimia). Dalam pembelajaran biologi secara visual, siswa harus mampu mengembangkan keakraban dengan representasi visual dalam disiplin ilmu dengan memahami bagaimana dan dalam konteks apa masing-masing representasi tersebut digunakan. Melalui berbagai kesempatan untuk berlatih, menerjemaahkan “bahasa” representasi visual (tingkat abstraksi) akan menjadi lebih otomatis, mengurangi upaya kognitif yang diperlukan dan menghasilkan kapasitas yang lebih besar untuk menyimpulkan pesan yang tertanam dalam representasi tersebut.

Pendidikan berbasis literasi visual dapat membantu siswa untuk memahami pentingnya visualitas, yang mempunyai tempat yang penting dalam kehidupan sehari-hari. Ini mendukung berpikir kritis dan keterampilan literasi visual terhadap siswa. Menurut hasil penelitian Susiyawati, (2021) dengan judul penelitian “Students' visual : a study from plant anatomy learning” mengatakan bahwa ada 3 hal untuk meningkatkan pengajaran dan pembelajaran literasi visual dalam biologi., salah satunya pada materi anatomi tumbuhan. Pertama, jika kemampuan literasi visual siswa masih rendah, maka keterlibatan mereka dalam obeservasi, interpretasi dan aktivitas menggambar perlu difasilitasi. Kedua, integrasi morfologi diperlukan untuk mendukung pengembangan pemahaman siswa. Terakhir, instruktur untuk memaparkan siswa pada berbagai penerapan di kehidupan nyata untuk mengatasi kesulitan siswa dalam

mentransfer pengetahuan. Istilah literasi visual menjadi suatu kualitas untuk mampu memahami makna objek visual, menafsirkan, mengevaluasi, dan menjadikan gambar bermakna.

Kebutuhan akan literasi visual menjadi hal yang krusial terutama di era digital ini. Sejalan dengan pesatnya perkembangan teknologi, informasi visual mendominasi komunikasi kita sehari-hari. Oleh karena itu, literasi visual diperlukan untuk proses komunikasi yang efektif. Karena fungsi penting dari literasi visual, kemampuan ini diidentifikasi sebagai keterampilan penting untuk pembelajaran abad ke-21. Selain itu, generasi sekarang yang dikenal sebagai digital native memiliki preferensi terhadap gambar dibandingkan teks. Kondisi ini perlu diakomodasi dengan mendukung pengembangan literasi visual mereka agar generasi ini dapat menggunakan dan memproduksi informasi visual secara tepat dan bijaksana.

Hidup di era visual menuntut guru untuk membimbing siswanya bertanya secara kritis dan menafsirkan secara visual (Grodoski, 2016). Oleh karena itu, penting bagi guru untuk mendedikasikan dirinya ke pendidikan visual di kelas yang mencakup pembelajaran visual dan strategi berpikir yang akan memungkinkan siswa untuk memahami pesan visual dan menciptakan makna bagi mereka dari perspektif yang berbeda. Dalam proses ini, guru terus-menerus berkomunikasi dengan visual. Mereka memahami dan mengkodekan apa itu figur dan objek dalam gambar mewakili, dan mendefinisikan komponen artistik yang membentuknya komposisi visual.

Dari beberapa hasil penelitian diatas, maka dapat dilihat bahwa kesadaran dan pengetahuan akan literasi visual sangatlah berkaitan dengan proses berpikir. Salah satunya dalam penyampaian materi pembelajaran dalam kelas, tidak semua materi dapat disampaikan secara sempurna dengan hanya menggunakan teks. Contoh sederhana dalam pembelajaran biologi, saat guru menjelaskan mengenai struktur dan ukuran tubuh virus yang secara langsung belum pernah dilihat, visual menjadi pilihan yang tepat untuk menyampaikan informasi tersebut. Representasi visual membantu siswa memahami konsep dan meningkatkan memori dan mengingat informasi. Visual membantu pelajar menyimpan dan mengingat informasi, dan visual juga dapat memberikan stimulus yang memungkinkan informasi disimpan dalam memori jangka panjang.

Siswa perlu menyadari penggunaan manipulatif dan implikasi ideologis dari gambar. Oleh karena itu, sangat penting untuk meningkatkan keterampilan literasi visual siswa yang melibatkan penilaian keakuratan, validitas, dan nilai gambar. Di antara keterampilan yang dapat diperoleh siswa melalui literasi visual, antara lain: memiliki pengetahuan tentang visual yang dihasilkan dan disebarluaskan dalam lingkungan digital, memahami komponen budaya, sosial, ekonomi, etika, estetika, dan teknis yang terlibat dalam produksi dan penggunaan visual. , untuk mampu mengkritik, berdiskusi dan dengan demikian menciptakan pengetahuan pribadi, dengan kata lain, untuk mendorong siswa menjadi pemikir visual yang inovatif dan memecahkan masalah.

Visual merupakan salah satu cara yang paling jelas untuk menyampaikan informasi. Apa yang dilihat secara langsung dan yang muncul di dalam pikiran. Kemampuan menjelaskan secara visual (membaca dan menulis) merupakan kemampuan alamiah manusia, namun kemampuan tersebut harus dilatih agar menjadi lebih baik dan kompeten. Visual tidak lagi sekedar media pelengkap proses pembelajaran. Namun, visual dianggap sebagai sumber belajar dan harus disertakan dalam pendekatan pengajaran. Jenis visualisasi hendaknya dipilih dan direncanakan sesuai dengan situasi dan tujuan pembelajaran.

## SIMPULAN

Literasi visual bukan hanya dijadikan untuk pengetahuan membaca dan menulis. Namun, literasi visual sudah digunakan sebagai media pembelajaran dan dapat dimanfaatkan secara maksimal baik secara fisik maupun virtual yang digunakan secara optimal. Literasi Visual juga digunakan sebagai sarana penyampaian informasi. Literasi visual juga digunakan untuk meningkatkan kemampuan mengingat dan menafsirkan informasi yang diperoleh dan untuk memungkinkan siswa mengekspresikan kembali dengan cara mereka sendiri. Kesadaran dan pengetahuan akan literasi visual erat kaitannya dengan proses berpikir. Salah satunya adalah penyediaan bahan ajar di kelas. Tidak semua materi dapat diajarkan dengan sempurna hanya dengan menggunakan teks. Keterampilan visual yang baik dalam pendidikan biologi membantu siswa mengekspresikan dan mengkomunikasikan pengetahuannya kepada orang lain. Ketika keterampilan literasi visual berfungsi dan tercapai dengan baik, siswa siap untuk pembelajaran lebih lanjut dan dapat menghadapi masa selanjutnya yang penuh dengan visual.

## RUJUKAN

- Arsyad, A. 2013. Media Pembelajaran. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada
- Deirdre, M.K. & Dawn, H.C. (2021). Beyond stereotype analysis in critical media literacy: case study of reading and writing gender in pop music videos. *Gender and Education*, 33(6), 676-691
- Deetsch, M., Glass, R., Jankowski, R., Mylander, E., Roth, P. & Wharton, E. (2018). Visual Literacy and Its Impact on Pre-literacy Development. *Journal of Museum Education*, 43(2), 148-158,
- Ereslan Taspinar, S. (2017). Determinate Of Visual Literacy Levels Art Teacher Candidate. *Journal Of Erzincan University faculty Of Education*, 19(2),321-334.
- Erika G. Offerdahl, J. B. (2017). Lighten the Load: Scaffolding Visual Literacy in Biochemistry and Molecular Biology. *CBE—Life Sciences Education*, 16, 1- 11.
- Grodoski, C. (2016). Membongkar & mengemas budaya visual: Strategi berpikir kreatif. *Seni Pendidikan*, 69(3), 20-26.
- Guntur, H. (2015). Membaca Sebagai Suatu Keterampilan Berbahasa. Bandung: Angkasa.
- K. Nahdi and D. Yunitasari, "Literasi Berbahasa Indonesia Usia Prasekolah: Ancangan Metode Dia Tampan dalam Membaca Permulaan," *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 4, no. 1, p. 446, Dec. 2019, doi: 10.31004/obsesi.v4i1.372.
- Kiper, A., Kirksekiz, A. & Pine, E. (2014). Visual literacy skills of university students. *Proceedings of the 2nd Instructional Technologies & Teacher Education Symposium*. May 20-22. Afyonkarahisar
- Nurannisaa P.B, S. (2017). Menghadapi Generasi Visual; Literasi Visual un tuk Menstimulasi Kemampuan Ber pikir dalam Proses Pembelajaran. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1, 48– 59.
- Örs, E. & Baş, B. (2018). A research on visual literacy of second grade students. *Journal of Mother Tongue Education*, 6(1), 95-113



- Sidhartani, Santi. Literasi Visual Sebagai Dasar Pemaknaan Dalam Apresiasi Dan Proses Kreasi Visual. *Jurnal Desain*. Vol.03,no. 03, hal.155-163. Mei 2016
- Sudarisman, S. (2015). Memahami Hakikat dan Karakteristik Pembelajaran Biologi dalam Upaya Menjawab Tantangan Abad 21 serta Optimalisasi Implementasi Kurikulum 2013. *Journal Florea*, 2, 29-35.
- Svinicki,M. (2005). Vision, visuals, visualization: Learning at many levels. *The national teaching and learning from*, 14(4), 1-3