

PEMANFAATAN MEDIA DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SEKOLAH

Cut Nelly

Sekolah Tinggi Ilmu Kehutanan, Banda Aceh, Indonesia

Correspondence Author: cut.nelly@stikpantekulu.ac.id

Abstract. *Instructional media are essential in the teaching and learning process. Teachers must be able to select media that align with the concepts being taught and support the success of the learning process. In biology instruction—specifically regarding the concept of biodiversity—teachers need to foster students' understanding and familiarity with various types of plants, including herbaceous plants. Utilizing the plant diversity found in nature is one of the most effective strategies for teachers to achieve optimal learning outcomes. Success in biology education—encompassing cognitive, affective, and psychomotor domains—can be realized when the teacher effectively guides students during field-based plant identification activities.*

Keywords: *Utilization; Media; Biology Learning.*

Abstrak. Media pembelajaran merupakan hal yang mutlak digunakan dalam proses belajar mengajar. Seorang guru harus mampu memilih media yang sesuai dengan konsep yang akan disampaikan dan dapat menunjang keberhasilan proses belajar mengajar. Dalam pembelajaran biologi khususnya konsep keanekaragaman hayati guru harus dapat memberikan pemahaman dan pengenalan kepada siswa terhadap berbagai jenis tumbuhan termasuk tumbuhan herba. Pemanfaatan keanekaragaman tumbuhan yang ada di alam merupakan salah satu solusi yang paling tepat bagi guru untuk mencapai tujuan pembelajaran yang lebih optimal. Keberhasilan pembelajaran khususnya bidang studi biologi yang dapat dilihat dari ketiga aspek yakni, kognitif, afektif dan psikomotorik diharapkan bisa tercapai apabila peran guru sebagai pendidik dapat membimbing siswa pada saat pengenalan tumbuhan di lapangan.

Kata Kunci: Pemanfaatan; Media; Pembelajaran Biologi.

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan suatu proses yang dilakukan baik melalui pendidikan secara formal maupun non-formal. Dalam penyelenggaraan pendidikan secara formal maka pendidik dan peserta didik dituntut untuk lebih kreatif agar tercapai tujuan pendidikan yang diharapkan. Seorang pendidik harus mampu menguasai metode dan pemilihan media yang tepat dalam mengajar. Peningkatan prestasi siswa pada setiap semester terkait dengan beberapa faktor yang secara garis besar dikelompokkan menjadi dua, yaitu: faktor internal dan faktor eksternal. Yang termasuk faktor internal antara lain kesehatan, intelegensi, bakat, minat, motivasi dan cara belajar. Sedangkan faktor eksternal antara lain keluarga, kualitas guru, metode mengajar, kesesuaian kurikulum dengan kemampuan siswa, fasilitas/perlengkapan sekolah, keadaan ruangan, jumlah murid perkelas, masyarakat, lingkungan sekitar dan lain-lain.

Kedua faktor tersebut secara simultan mempengaruhi prestasi belajar siswa. Sebagai contoh seorang siswa yang memiliki intelegensi yang baik belum tentu menguasai materi

pembelajaran, jika minat dan motivasinya terhadap pembelajaran rendah, dan sebaliknya seorang siswa yang inteligensinya tidak terlalu baik dapat meningkat penguasaan terhadap materi pembelajaran karena dorongan minat dan motivasi yang tinggi. Dengan demikian, minat dan motivasi merupakan faktor penting yang secara langsung dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa.

Minat dan motivasi yang sudah dimiliki oleh siswa masih saja dapat dipengaruhi oleh faktor eksternal. Seperti antara lain cara guru mengajar, media yang digunakan dan suasana lingkungan kelas. Wibawa dan Mukti, mengemukakan bahwa verbalisme, kekacauan makna, dan persepsi yang kurang tepat dapat menurunkan minat dan motivasi peserta didik sehingga akan berdampak pada prestasi belajar.

Penggunaan media yang tepat dalam pembelajaran biologi merupakan salah satu solusi dari berbagai masalah yang terkait dengan minat dan motivasi belajar siswa. Penggunaan media yang tepat akan meningkatkan perhatian siswa pada topik yang akan dipelajari, dengan bantuan media minat dan motivasi siswa dapat ditingkatkan, siswa akan lebih konsentrasi dan diharapkan proses pembelajaran menjadi lebih baik sehingga pada akhirnya prestasi belajar siswa dapat ditingkatkan. Oleh karena itu penggunaan media sebagai alat bantu dalam pembelajaran harus dipilih yang sesuai dan benar-benar dapat membantu siswa dalam memahami materi yang disampaikan. Dengan demikian diharapkan mampu memacu kepada pengembangan aspek kognitif, afektif dan psikomotor siswa.

Dalam pembelajaran biologi pada Sekolah Menengah Tingkat Pertama dan juga Sekolah Menengah Tingkat Atas terdapat konsep Keanekaragaman Hayati yang merupakan salah satu materi yang harus diajarkan kepada siswa. Sesuai dengan kurikulum tahun 2013, kompetensi dasar yang ingin dicapai adalah siswa mampu mengaplikasikan pemahaman pentingnya keanekaragaman dan klasifikasi tumbuhan, serta mampu mengaplikasikan prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup untuk mempelajari keanekaragaman hayati bagi kehidupan. Keanekaragaman Hayati merupakan keanekaragaman organisme yang menunjukkan keseluruhan variasi gen, jenis dan ekosistem pada suatu daerah.

Keanekaragaman tumbuhan secara umum dan tumbuhan herba secara khusus yang terdapat di alam merupakan salah satu media alami yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran dalam penyampaian materi pada konsep tersebut. Tumbuhan herba merupakan salah satu jenis tumbuhan yang dapat dibedakan dengan jenis tumbuhan lainnya berdasarkan ciri-ciri yang dimilikinya. Siswa dapat diajak ke alam menyaksikan keanekaragaman jenis tumbuhan dan ekosistemnya serta dapat mengenal langsung tumbuhan yang ada sehingga tujuan pembelajaran dapat lebih optimal.

METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif dengan desain kajian pustaka (*library research*) untuk membedah secara mendalam (komprehensif) mengenai substansi topik yang diteliti. Melalui pendekatan ini, pengumpulan data tidak dilakukan lewat observasi lapangan atau survei, melainkan dengan menelaah, mendokumentasikan, serta menganalisis ragam literatur bereputasi, mulai dari buku teks ilmiah, jurnal terakreditasi, hingga dokumen resmi yang relevan.

Seluruh data verbal dan tekstual yang terkumpul kemudian disintesis dan dikritisi secara obyektif untuk menemukan pola, keterkaitan konsep, serta kesimpulan yang solid. Strategi ini memungkinkan peneliti membangun argumentasi teoretis yang kokoh, memetakan kerangka pemikiran secara tajam, serta menyajikan pemahaman kontekstual yang kaya tanpa mengesampingkan keandalan akademis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kriteria Tumbuhan Herba

Tumbuhan herba tergolong ke dalam tumbuhan biji (Divisio Spermatophyta) dan kebanyakan termasuk kedalam tumbuhan biji tertutup (Subdivisio Angiospermae), baik dari kelas Monocotyledoneae (tumbuhan berkeping satu) maupun kelas Dycotyledoneae (tumbuhan berkeping dua). Tumbuhan Angiospermae meliputi berbagai jenis tanaman pertanian dan pekarangan, baik annual (tumbuhan semusim) maupun perennual (tumbuhan tahunan).

Tumbuhan herba bersifat kosmopolit di alam karena sangat mudah menyebar dan tumbuh hampir di semua tempat atau habitat, sehingga mempunyai jumlah yang sangat besar di alam. Tumbuhan angiospermae merupakan tumbuhan kormus sejati, yakni tumbuhan yang telah dapat dengan jelas dibedakan dalam tiga bagian pokok yaitu akar (radix), batang (caulis) dan daun (folium). Daunnya tergolong type makrofil dengan bentuk dan susunan tulang-tulang daun beraneka ragam. Embrionya bersifat bipolar atau dwipolar. Tidak hanya kutub batang yang tumbuh dan berkembang membentuk batang, cabang-cabang dan daun, tetapi kutub akar pun tumbuh dan berkembang membentuk sistem perakaran.

Adapun kriteria tumbuhan herba secara umum adalah sebagai berikut :

- a) Batangnya lunak, berair dan tidak berkayu (batang basah), berbentuk bulat atau kebanyakan bersegi. - Sistem perakaran tunggang dan serabut atau akar rimpang di bawah tanah
- b) Daun berjejal-jejal pada pangkal batang atau berjarak - Pelepah daun ada, lidah tidak ada.
- c) Helaian daun duduk berbentuk garis dengan urat daun membujur kadangkadang tidak tumbuh sempurna atau tidak ada sama sekali.
- d) Bunga berkelamin satu atau dua, tersusun dalam anak bulir yang kemudian berkumpul lagi menjadi berbeda-beda karangan bunga.
- e) Bunga berdiri sendiri dalam ketiak sekam.
- f) Tenda bunga tidak ada - Benang sari satu sampai tiga
- g) Tangkai sari bebas, kepala sari beruang dua
- h) Bakal buah beruang satu, bakal biji satu
- i) Tangkai putik satu kebanyakan bercabang dua sampai tiga
- j) Buah tidak membuka, biji lepas dari dinding buah
- k) Umumnya berkembang biak dengan biji.

Berdasarkan kategori di atas, maka berikut ini beberapa contoh tumbuhan yang tergolong kedalam tumbuhan herba.

- 1) Pisang (*Musa paradisiaca*, L) ciri-cirinya: hidupnya menahun, dan berumpun dengan

akar rimpang, helaian daun berbentuk lanset memanjang, mudah koyak, pada bagian bawah daun berlilin, bunga berkelamin satu dalam tandan yang bertandan. Daun pelindung merah tua berlilin, masing-masing dalam ketiaknya dengan banyak bunga yang tersusun dalam dua baris melintang.

- 2) Pepaya (*Carica papaya*, L), ciri-cirinya: herba berbentuk pohon, berakar tunggang, berbatang lurus bulat silendris, tangkai daun berongga, helaian daun berlekuk, berbiji banyak, bunga beraturan, kelopak bertajuk lima, daun mahkota lima, benang sari sepuluh.
- 3) Kunyit (*Curcuma domestica*, Val.) ciri-cirinya: berakar rimpang, batang tegak, pelepah memeluk batang, daun sering jelas dua baris, bunga berkelamin dua, kelopak berbentuk tabung, daun mahkota tiga yang melekat pada pangkalnya.

2. Keanekaragaman Tumbuhan Herba

Keanekaragaman merupakan suatu istilah untuk menyatakan jumlah jenis atau jumlah individu, baik itu hewan maupun tumbuhan yang hidup dan menempati suatu tempat tertentu yang sudah menjadi habitat. Menurut Deshmukh, Keanekaragaman merupakan gabungan antara jumlah jenis dan jumlah individu masing-masing jenis dalam satu komunitas⁵ Selanjutnya Resosoedarmo menyatakan keragaman (diversity) adalah jumlah jenis tumbuhan atau tumbuhan yang hidup pada suatu tempat tertentu.⁶ Komunitas merupakan bagian dari ekosistem yang terdiri dari kumpulan tumbuhan dan hewan yang secara bersama-sama membentuk suatu masyarakat hewan dan tumbuhan. Keanekaragaman jenis tumbuhan herba menunjukkan banyaknya jenis tumbuhan yang memiliki ciri-ciri seperti tersebut di atas yang hidup, tumbuh dan berkembang biak pada habitatnya dalam suatu komunitas. Keanekaragaman jenis tumbuhan pada suatu komunitas akan berbeda dengan komunitas lainnya. Hal ini dapat terjadi karena kemampuan tumbuhan untuk menyesuaikan diri terhadap lingkungannya akan berbeda pula. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi keberadaan suatu jenis tumbuhan dalam suatu komunitas.

Keanekaragaman tumbuhan herba serta keberadaannya dalam suatu komunitas sangat dipengaruhi oleh faktor ekologi seperti iklim yang meliputi cahaya, suhu, curah hujan, daya penguapan dan angin, dan faktor tanah atau edafik yang meliputi fragmen-fragmen mineral, air tanah, udara dalam tanah, bahan organik dan organisme hidup, seperti faktor biotik, yang meliputi makhluk hidup, hewan, tumbuhan dan manusia. Tumbuhan herba yang tergolong kedalam Angiospermae (tumbuhan biji tertutup) mempunyai sifat yang beranekaragam, yakni herba menahun, herba kokoh, herba berumpun, herba bergetah, herba menjalar, herba batangnya merayap, dan herba bentuk pohon. Penyebaran /pemencaran tumbuhan herba dapat terjadi dengan berbagai cara, antara lain disebabkan oleh angin, biasanya tumbuhan yang memiliki biji bersayap, penyebaran oleh air, khususnya bagi tumbuhan yang hidup di air atau dekat air, penyebaran oleh hewan dan juga manusia.

3. Peran Media Dalam Kegiatan Pembelajaran

Secara umum media pembelajaran adalah semua saluran pesan yang dapat digunakan sebagai sarana komunikasi dalam proses belajar mengajar. Penggunaan media dalam proses belajar mengajar dapat menghindari dari verbalisme. Peran media dalam proses belajar mengajar

antara lain:

a) Sebagai alat bantu belajar

Media pembelajaran dapat memberikan pengalaman pendidikan yang bermakna bagi siswa. Media dapat memberikan pengalaman yang nyata dalam belajar karena mengikutsertakan seluruh indra dan akal pikirannya. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Hamalik, ada beberapa faktor keuntungan atau kegunaan media, yaitu :

- 1) Meletakkan dasar-dasar yang konkret untuk berfikir sehingga mengurangi verbalisme.
- 2) Memperbesar perhatian siswa.
- 3) Meletakkan dasar yang penting untuk perkembangan belajar, sehingga membuat pelajaran lebih menetap.
- 4) Memberikan pengalaman yang nyata dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri di kalangan siswa.
- 5) Menumbuhkan pikiran yang teratur dan kontinyu terutama terdapat dalam gambaran hidup.
- 6) Membantu tumbuhnya pengertian dan perkembangan kemampuan berbahasa.
- 7) Memberikan pengalaman yang tidak mudah diperoleh dengan cara lain serta membantu berkembangnya efesiensi yang lebih mendalam serta keragaman yang lebih banyak dalam belajar.

b) Sebagai alat komunikasi

Dengan adanya media, penyampaian pesan dari sumber pesan (pendidik) kepada penerima pesan (anaka didik) akan lebih mudah dipahami.

c) Sebagai alat untuk menumbuhkan ciptaan baru.

Agar siswa dapat terangsang untuk mengikuti pelajaran, maka guru perlu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Penyajian materi pelajaran tidak secara monoton, tetapi menggunakan media yang bervariasi dan sesuai, maka perhatian anak didik akan terpusat pada pelajaran yang disajikan. Arif K. Sadiman menjelaskan, dengan menggunakan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik, karena media pendidikan berguna :

- 1) Menumbuhkan gairah belajar.
- 2) Memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara anak didik dengan lingkungan dan kenyataan.
- 3) Memungkinkan anak didik belajar sendiri-sendiri menurut kemampuan dan minatnya.

Dari uraian di atas tampak bahwa media merupakan alat bantu pembelajaran yang diharapkan dapat membantu peserta didik untuk belajar lebih baik. Dengan demikian suatu media dikategorikan baik jika media media tersebut dapat membantu siswa untuk mempelajari sesuatu dengan lebih baik. Untuk dapat memenuhi tujuan tersebut maka pemilihan suatu media hendaknya memperhatikan tujuh hal berikut :

- 1) Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- 2) Kesesuaian karakteristik media dengan karakteristik pelajaran.
- 3) Kecanggihan media dibandingkan dengan tingkat perkembangan peserta didik.
- 4) Kesesuaian media pembelajaran dengan minat, kemampuan dan wawasan siswa.
- 5) Kesesuaian karakteristik media dengan latar belakang sosial budaya.

- 6) Kemudahan memperoleh dan menggunakan media pembelajaran di sekolah.
- 7) Kualitas teknis media pembelajaran yang membuat pembelajaran yang disajikan menjadi lebih mudah dicerna siswa.

Lebih spesifik lagi dapat dijelaskan bahwa pengetahuan yang diperoleh oleh seseorang secara persentase yakni mencapai 83 % melalui penglihatan dan hanya sekitar 11 % diperoleh dari pendengaran serta sekitar 6 % dari yang lainnya. Kemampuan daya ingat terhadap pengetahuan yang telah diperoleh tersebut sekitar 20 % dari apa yang didengar dan sekitar 50 % dari apa yang dilihat. Dengan demikian peranan penglihatan lebih dominan dalam menentukan kemampuan kognitif siswa. Oleh sebab itu penggunaan media yang lebih banyak menggunakan penglihatan daripada pendengaran akan menunjang pencapaian tujuan pembelajaran. Dari beberapa pendapat yang telah diuraikan di atas, maka dapat dijelaskan bahwa media berfungsi:

- 1) Meletakkan dasar yang konkret untuk berfikir dan dapat mengurangi verbalisme serta dapat melampaui batas pengalaman pribadi siswa.
- 2) Media dapat melampaui batas ruangan kelas.
- 3) Media memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara siswa dan lingkungannya.
- 4) Media memberikan informasi dan kesamaan dalam pengamatan.
- 5) Media akan memberikan pengertian atau konsep yang sebenarnya secara realistis dan teliti.
- 6) Media membangkitkan keinginan dan minat-minat baru.
- 7) media membangkitkan rangsangan belajar.
- 8) Media akan memberikan pengalaman yang menyeluruh.

Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan, minat baru, motivasi, rangsangan kegiatan belajar, bahkan dapat membawa pengaruh psikologis terhadap siswa. Media pembelajaran menumbuhkan semangat dan gairah belajar, terjadinya interaksi langsung antara peserta didik dengan lingkungannya. Selanjutnya dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menggali pengalaman langsung, sehingga peserta didik tidak cepat bosan dan sangat mendukung terhadap pencapaian tujuan pendidikan yang diharapkan. Suhardi mengemukakan bahwa pengamatan langsung terhadap objek studi alami ternyata sangat menarik, objek dan gejala kehidupan sangat bervariasi, lagi pula jarang ditemui di ruang laboratorium.

4. Manfaat Keanekaragaman Tumbuhan Herba

Sebagai Media Dalam kurikulum pembelajaran Biologi terdapat konsep-konsep yang sangat baik dan menunjang proses pembelajaran dengan memanfaatkan tumbuhan yang ada di alam sekitar sebagai media, khususnya Konsep Keanekaragaman Hayati. Sebagaimana kompetensi dasar yang diharapkan berdasarkan kurikulum 2004 bahwa siswa mampu mengenal dan memahami keanekaragaman hayati yang ada di alam sehingga mereka mampu mengelompokkan tumbuhan tersebut sesuai dengan jenis dan ciri-ciri yang dimilikinya. . Pengenalan langsung berbagai tumbuhan, khususnya tumbuhan herba akan merangsang panca indra anak didik secara maksimal untuk merekam bentuk dan gejala-gejala yang terjadi pada objek yang diamati. Suhardi mengatakan bahwa sebagai pendidik dalam bidang biologi guru harus mampu pula menggunakan lingkungan sekitar yang ada di alam sebagai media belajar

siswa, karena dapat memberi stimulus multi sensoria dan multi kesan.

Tumbuhan herba merupakan jenis tumbuhan yang menjadi bagian dari materi pembelajaran Keanekaragaman Hayati. Tumbuhan herba yang tergolong kosmopolit paling mudah ditemukan karena dapat hidup hampir disemua tempat. Guru tidak perlu bersusah payah dan menghabiskan waktu dan biaya karena tumbuhan herba juga dapat dijumpai di lingkungan sekolah. Tumbuh-tumbuhan yang ada di lingkungan kita dan tergolong tumbuhan herba biasanya tumbuh baik di pekarangan sekolah, pekarangan rumah, di hutan, sawah, bantaran sungai, atau tempat-tempat lain yang ada di alam. Tumbuhan herba yang terdapat di semua tempat tersebut dapat dimanfaatkan sebagai media dalam pembelajaran biologi. Sebagaimana telah disebutkan sebelumnya bahwa dalam proses pembelajaran guru harus berupaya dan kreatif demi tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan. Pemanfaatan tumbuhan yang ada sebagai media merupakan salah satu cara yang paling mudah dan juga sangat tepat dan cepat bagi peserta didik untuk memahami dan mengenal tumbuhan yang dipelajari dalam pembelajaran biologi.

5. Macam-Macam Media Dalam Pembelajaran Biologi

Secara umum media pembelajaran dapat diklasifikasikan kedalam empat jenis, yaitu:

- 1) Media yang dapat dilihat, seperti: papan tulis, bulletin board, gambar gambar, grafik, peta, dan lain-lain.
- 2) Media yang hanya di dengar, seperti: radio, tape recorder, dan lain-lain.
- 3) Media yang dapat dilihat dan didengar, seperti: film dan televisi.
- 4) Media yang berupa benda tiga dimensi yang biasanya dipertunjukkan, misalnya model bak pasir, peta elektrik, dan pertunjukan melalui pameran museum.

Penggunaan berbagai jenis media pendidikan sangat diperlukan dalam proses belajar mengajar, khususnya yang sesuai dengan konsep apa yang diajarkan.

Terdapat beberapa jenis media pendidikan yang sesuai dengan pembelajaran di sekolah. Adapun media pendidikan yang dapat digunakan dalam pembelajaran biologi antara lain:

a) Media asli dan media tiruan (model).

Media asli merupakan benda yang masih dalam keadaan utuh dan asli, bukan tiruan.

Macam-macam media asli antara lain:

- 1) Spesimen makhluk hidup yang masih hidup, seperti: aquarium dengan ikan dan tumbuhan, terrarium dengan hewan darat dan tumbuhan, kebun binatang dengan segala yang ada, kebun percobaan dengan berbagai tumbuhan, insektarium berupa kotak kaca yang berisi serangga.
- 2) Benda asli yang bukan makhluk hidup, seperti: kereta api, radio, pesawat terbang, teropong, mobil, dan lain-lain.

Media tiruan (model) adalah benda-benda yang dibuat menyerupai benda asli, karena benda asli tidak dapat dipakai atau karena terlalu besar atau terlalu kecil, terlalu rumit, tempat yang terlalu jauh, sehingga tidak memungkinkan benda asli diperlihatkan kepada peserta didik.

Macam-macam media tiruan antara lain:

- 1) Spesimen makhluk yang telah mati, seperti herbarium (bagian tumbuhan yang sudah dikeringkan atau diawetkan), diorama; pameran hewan dan tumbuhan yang telah dikeringkan dengan kedudukan seperti asli dialamnya, taksidermi; kulit hewan yang

dibentuk kembali sesuai dengan aslinya setelah dikeringkan dan isi tubuhnya diisi dengan benda lain, awetan dalam botol; makhluk yang telah mati diawetkan dalam botol yang berisi larutan formalin, alkohol, awetan dalam cairan plastik; makhluk yang sudah mati disimpan dalam cairan plastik yang semula cair kemudian membeku.

2) Spesimen dan benda yang tak hidup, seperti berbagai jenis batuan, mineral dan lain-lain.

b) Media Grafis

Media grafis yaitu bahan pelajaran yang menyajikan ringkasan informasi dan pesan dalam bentuk lukisan, sketsa, kata-kata, symbol gambar tiruan yang mendekati aslinya, diagram, grafik, dan lain-lain. Media grafis meliputi: media bagan (chart), media grafik (media gambar), media poster, media karikatur, media komik, media gambar bersambung atau berseri.

c) Media bentuk papan

Media bentuk papan yaitu media yang menggunakan benda berupa papan sebagai sarana komunikasi, seperti: papan tulis, papan tempel, papan planel, papan pameran (visual), papan magnet, papan demonstrasi, papan paku.

d) Media yang disorot atau alat pandang

Media ini baru dapat dimanfaatkan oleh siswa setelah diproyeksikan, seperti: media sorot yang bergerak dan media sorot mikro.

e) Media dengar (audio)

Berkaitan dengan indra pendengaran, yakni dapat didengar, seperti: radio, piringan hitam.

f) Media pandang dengar (audiovisual)

Media ini dapat didengar dan dilihat, seperti: televisi, computer.

g) Media cetak (printer material)

Media cetak merupakan hasil cetak dari bahan instruksional, seperti: buku, komik, majalah, koran.

Pembelajaran akan berhasil bila dibarengi dengan media yang sesuai. Surachmad mengatkan dalam mengajar perlu menggunakan berbagai alat bantu untuk memudahkan guru dalam mengajar dan juga memahaminya. Penggunaan media yang tepat dalam proses belajar mengajar selain membantu guru dalam menjelaskan permasalahan yang sedang dikaji, juga sangat berperan dalam menimbulkan stimulasi bagi siswa serta menjadikan media sebagai sumber belajar. Dengan demikian menjadikan media tersebut sebagai bahan pelajaran yang konkret, baik secara individual maupun berkelompok sehingga akan sangat banyak membantu tugas guru dalam kegiatan belajar mengajar.

KESIMPULAN

1. Pencapaian hasil belajar siswa setiap semesternya sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor internal (meliputi kesehatan, intelegensi dan bakat, minat dan motivasi dan cara belajar) serta faktor-faktor eksternal (meliputi keluarga, sekolah, kualitas guru, metode mengajar, kesesuaian kurikulum dengan kemampuan anak, fasilitas dan perlengkapan sekolah, keadaan ruangan, jumlah murid perkelas, masyarakat, lingkungan dan lain-lain).
2. Penggunaan media pembelajaran yang baik dan tepat akan memberikan keuntungan bagi guru dan siswa karena dapat membantu kelancaran proses belajar mengajar serta sangat

bermanfaat bagi siswa karena sangat membantu meningkatkan pengenalan dan pemahaman terhadap materi yang diajarkan.

3. Keanekaragaman tumbuhan secara umum dan tumbuhan herba secara khusus yang terdapat di alam, merupakan media yang dapat dimanfaatkan dan dikembangkan untuk membantu siswa dalam memahami dan juga mengenal jenis-jenis tumbuhan yang tergolong herba, khususnya yang terkait dengan materi Keanekaragaman Hayati.

DAFTAR PUSTAKA

- Dalyono, M., Psikologi Pendidikan, Jakarta: Renika Cipta, 2015.
- Deshmuk, Ian, Penerjemah Kartawinata Kuswata dan Danimiharja Sarkat, Ekologi dan Biologi Tropika, Edisi Pertama, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 1992
- Hamalik, Oemar, Media Pendidikan, Bandung , Citra Aditya Bakti 2012.
- Syafei, Media Pendidikan, CV Widina Media Utama, 2025.
- I Made Putrawan, Pengantar Ekologi, Alfabeta, 2024.
- Sadiman, Arie K., Media Pendidikan, Pengerian Pengembangan dan Pemanfaatannya, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2021
- Suhardi, Media Pendidikan Biologi Avertebrata, Jakarta: PT Widya Duta Grafika, 2023.
- Everhard, MS, Merlyn , Interaksi Belajar Mengajar, CV Bravo Press Indonesia, 2025.
- Tjitrosoepomo, G., Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta), Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 2020
- Wibawa, B. dan Mukti, F., Media Pengajaran, Bandung: CV Maulana, 2001