



ANALYSIS OF THE NEEDS FOR SCIENCE LEARNING MEDIA FROM TEACHER'S PERSPECTIVE IN ORDER TO IMPROVE STUDENT'S INTEREST IN SCIENCE LEARNING

Ningsih, S.F¹, Sari, A.I^{1a)}

¹Department of Science Education, Universitas Negeri Padang

^{a)}E-mail : sisrifebrina@gmail.com

^{b)}E-mail : amaliaintan590@gmail.com

ABSTRACT

Learning media, namely acting as a mediator of information between the source (teacher) and the recipient (student), is one of the resources that can assist teachers in offering simpler and more effective learning materials (student). The goal of this study is to identify and evaluate the media that teachers in SMPN 30 Padang and the SMP Development Laboratory at Padang State University use to engage students in the science learning process. Analyzing the information from the learning material employed was another goal of this study. This form of research, which aims to examine the needs of learning media, is qualitative descriptive research. Science instructors from SMPN 30 Padang and SMP Pembangunan Laboratorium in Padang City served as the study's participants. Based on the research data, it is known that there are differences in the use of instructional media between the two schools, where in SMPN 30 Padang the use of instructional media is better than SMP Pembangunan Laboratorium.

© Department of Science Education, Universitas Negeri Padang

Kata kunci: Media Pembelajaran, Guru IPA, Minat Belajar

INTRODUCTION

Kemajuan teknologi informasi telah membawa perubahan penting bagi dunia pendidikan khususnya terkait penggunaan media pembelajaran. Proses pembelajaran

tidak lagi bersifat *teacher-centered* akan tetapi telah berupaya agar siswa tidak hanya mendengarkan uraian materi dari guru, tetapi juga melakukan kegiatan lain seperti: mengamati dan melakukan demonstrasi. Kemajuan teknologi yang terjadi di zaman modern ini secara tidak langsung telah

memaksa guru agar senantiasa berinovasi dalam menyediakan ataupun menggunakan media pembelajaran pada proses pembelajaran (Nurdyansyah, 2019; Firmadani, 2020). Oleh karena itu, media pembelajaran sudah banyak mengalami perubahan mulai dari bentuk yang awalnya fisik atau nyata, dan sekarang sudah banyak media pembelajaran yang berbentuk online (Anshari, 2019).

Media pembelajaran dapat berperan sebagai sumber belajar, mendorong agar penyajian materi pembelajaran lebih mudah dan efisien. Media pembelajaran dikenal juga sebagai mediator informasi dari sumbernya (guru) dan penerimanya (siswa). Harapannya melalui penggunaan media yang tepat dan menarik akan dapat meningkatkan minat belajar (Safitri, 2020; sHusni, 2021), rasa ingin tahu, motivasi dan kreativitas siswa, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Penelitian yang dilakukan oleh Arsyad (2002: 15) membuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar bisa meningkatkan minat belajar siswa, menumbuhkan memotivasi dalam belajar, dan mempengaruhi psikologi siswa Media pembelajaran dapat melancarkan kegiatan pembelajaran di dalam kelas (Dadi, 2019). Melalui penggunaan media pembelajaran dapat mempengaruhi kualitas dan minat belajar siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Rismurdiyati, 2012; Wahyuningtyas dan Sulasmono, 2020).

Pada peraturan pemerintah yang tertuang di dalam PP No.19 Tahun 2005 juga menyatakan bahwa “Setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana yang meliputi perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber bahan lainnya, bahan habis pakai, serta perlengkapan lain yang diperlukan untuk

menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan”.

Media pembelajaran memiliki komponen penyusun yang bervariasi seperti gambar, video, Audio, animasi dan simulasi pasti melibatkan indra sebanyak mungkin dalam meningkatkan daya ingat siswa. Davis dan Summers (2015) menyatakan bahwa daya ingat siswa juga turut andil dipengaruhi oleh jenis media pembelajaran yang digunakan.

Penggunaan media pembelajaran sudah banyak diterapkan di SMP Kota Padang. Salah satunya adalah SMPN 30 Padang dan SMP Pembangunan Laboratorium UNP. Media pembelajaran IPA yang digunakan yaitu: modul, LKPD, buku, video pembelajaran, ppt, papan tulis dan website. Media pembelajaran ini membantu siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa lebih tertarik untuk belajar di dalam kelas. Proses pembelajaran IPA di SMPN 30 Padang juga menerapkan belajar langsung dari alam sehingga siswa dapat memperagakan secara langsung dan melatih kemampuan siswa untuk mengenal berbagai peristiwa alam yang sering terjadi dan dapat dibuktikan dengan langsung.

Jika seorang guru tidak adaptif dan inovatif dalam memilih jenis media pembelajaran yang digunakan maka akan membuat pembelajaran menjadi terkesan monoton, sehingga siswa menjadi mudah bosan. Ada berbagai cara yang dapat dipilih agar pembelajaran berlangsung secara menyenangkan, diantaranya adalah melakukan inovasi dalam pembelajaran. Upaya yang dilakukan guru secara menyeluruh terkait media pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa baik secara kognitif, afektif maupun psikomotor (Van der Veen & Van Oers, 2017). Penggunaan media pembelajaran yang tidak bervariasi atau penggunaan media

yang sama dalam setiap proses pembelajaran, seperti hanya menggunakan papan tulis saat belajar akan membuat siswa cepat bosan dan minat belajarpun berkurang. Oleh karena itu, guru memerlukan media yang berbeda saat proses pembelajaran yang dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan dan meninjau media apa saja yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran IPA untuk meningkatkan minat belajar siswa di SMPN 30 Padang dan SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang. Penelitian ini juga dilakukan untuk menganalisis data media pembelajaran yang digunakan.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian kali ini berjenis penelitian deskriptif kualitatif. Pada penelitian ini ditujukan untuk melakukan analisis kebutuhan media pembelajaran. Analisis dilakukan secara menyeluruh mengenai penggunaan media pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan di dua SMP berbeda di Kota Padang dengan total 4 subjek guru yang diwawancara. Instrumen wawancara yang digunakan merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh Ihsan dkk (2018).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada hari Kamis, 8 Desember dan Selasa, 13 Desember 2022. Tempat penelitian yaitu berada di SMPN 30 Padang dan SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang.

Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini data terkumpul melalui proses wawancara dengan guru tentang media pembelajaran. Pada penelitian ini, subjek yang terpilih adalah Guru IPA SMP.

Instrumen Penelitian

Instrumen dibuat dengan memperhatikan 5 aspek yang terdiri dari (1) Jenis media pembelajaran yang biasa digunakan; (2) Frekuensi penggunaan media digital; (3) Kelebihan media pembelajaran yang biasa digunakan; (4) Kekurangan media pembelajaran yang biasa digunakan dan (5) Kendala guru dalam mengembangkan media pembelajaran. Kelima aspek tersebut digunakan karena dianggap aspek utama yang perlu diamati dalam pelaksanaan penggunaan media pembelajaran IPA dan lingkungan SMPN 30 Padang dan SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan observasi dan wawancara kepada guru yang telah dilakukan di SMPN 30 Padang lebih baik dari pada SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang, maka diperoleh data yang dapat dilihat pada tabel 1. Telihat bahwa adanya perbedaan dalam menggunakan media pembelajaran yang dilakukan oleh setiap guru pada mata pembelajaran IPA. Perbedaan juga terlihat pada frekuensi penggunaan media pembelajaran digital pada saat proses pembelajaran. Hasil analisis kebutuhan penggunaan media pembelajaran IPA disekolah yang terletak di Kota Padang terlihat perbedaan penggunaan media pembelajaran di SMPN 30 Padang lebih baik dari pada SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang.

Tabel 1. Hasil Pengamatan Penggunaan Media Pembelajaran di SMPN 30 Padang dan SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang.

No	Pertanyaan	Guru 1	Guru 2	Guru 3	Guru 4
1	Jenis media pembelajaran apa yang biasa Bapak/Ibuk gunakan dalam pembelajaran IPA? Apakah papan tulis, buku, proyektor atau yang lainnya?	Proyektor, Google, Ppt, Media langsung seperti langsung ke alam.	Papan tulis, buku, proyektor.	Media yang sering digunakan modul dan video pembelajaran.	LKPD dan papan tulis.
2	Berapa frekuensi penggunaan media digital yang Bapak/Ibuk gunakan dalam pembelajaran IPA (video, e-modul, ppt, website) tersebut? Misalnya 2-3 kali per bab materi, sudah secara rutin dilakukan tetapi konten yang ditampilkan kurang beragam atau semacamnya.	Media digital yang digunakan tergantung materi yang akan diajarkan, seperti: video pembelajaran, google, dan ppt. Tetapi yang sering digunakan yaitu video pembelajaran.	Video dan ppt selalu digunakan di awal pembelajaran.	Video pembelajaran yang digunakan 2 kali pertemuan dalam satu bab.	Tidak ada menggunakan media digital.
3	Apa kelebihan dari media pembelajaran yang biasa Bapak/Ibuk gunakan dalam pembelajaran IPA?	Mudah di dapatkan dan mudah di akses, serta ada di lingkungan sekitar karena ibuk sering belajar di alam.	Lebih interaktif, lebih menarik bagi siswa sehingga siswa melihat dalam keadaan nyata.	Dengan menggunakan modul dan video pembelajaran siswa lebih mudah paham dan lebih menarik perhatian siswa.	Dengan menggunakan LKPD siswa lebih mudah paham dan lebih menarik perhatian siswa.
4	Apa kekurangan dari media pembelajaran yang biasa Bapak/Ibuk gunakan dalam pembelajaran IPA?	Kekurangannya yaitu apabila siswa di suruh buka google tetapi mereka membuka aplikasi yang lain.	Tidak ada kekurangan karena selalu menggunakan media yang terbaru.	Siswa sulit memahami materi jika hanya melihat video tanpa ada penjelasan langsung dari guru.	Kadang siswa sulit memahami isi LKPD dan siswanya sulit untuk mencari jawabannya pertanyaan yang ada di LKPD.
5	Apakah ada kendala Bapak/Ibuk alami dalam mengembangkan	Kendalanya tidak semua siswa yang mempunyai Hp jika menggunakan	Belum ada kendala.	Tidak ada kendala.	Tidak ada kendala.

media pembelajaran website.
IPA tersebut?

Berdasarkan tabel hasil pengamatan di atas, maka dapat diketahui bahwa guru 1 dan 2 adalah guru dari SMPN 30 Padang. Sedangkan guru 3 dan 4 adalah guru dari SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang. Media pembelajaran yang digunakan di sekolah SMPN 30 Padang yaitu: proyektor, google, ppt, media langsung seperti langsung ke alam, papan tulis, dan buku. Di SMPN 30 Padang ini gurunya telah sering menggunakan media digital dalam proses pembelajaran. Sedangkan media pembelajaran yang digunakan di SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang media pembelajaran yang digunakan yaitu: modul dan video pembelajaran, LKPD dan papan tulis. Di sekolah ini masih ada guru yang tidak menggunakan media digital dalam proses pembelajaran.

Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran di SMPN 30 Padang lebih baik dan lebih bervariasi dan sudah banyak menggunakan media digital sehingga membuat siswa tidak cepat bosan dan lebih menarik perhatian dan minat belajar siswa dibandingkan penggunaan media pembelajaran di SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang yang hanya menggunakan media seperti LKPD, modul dan papan tulis dan masih ada guru yang tidak menggunakan media digital sehingga akan membuat siswa lebih cepat bosan.

Frekuensi penggunaan media digital di SMPN 30 Padang dan SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang ini berbeda. Di SMPN 30 Padang lebih banyak menggunakan media digital saat proses pembelajaran bahkan hampir setiap pertemuan gurunya menggunakan media

digital saat proses pembelajaran. Tetapi sebaliknya SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang hanya 2 kali pertemuan dalam satu bab yang menggunakan media digital.

Kendala penggunaan media pembelajaran di SMPN 30 Padang karena sering menggunakan media digital seperti Hp, siswa cenderung membuka aplikasi lain sehingga pembelajaran tidak berjalan efektif. Sedangkan di SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang, hampir tidak ada kendala karena siswa tidak menggunakan Hp dalam proses pembelajaran.

Di SMP sudah terlihat alat peraga visual mulai diterapkan yang menunjukkan bahwa mulai ada sedikit ragam media pembelajaran di lingkungan SMP. Namun, perlu diperhatikan bahwa penggunaan media digital belum banyak digunakan karena kondisi sarana dan prasarannya kebanyakan sekolah menengah tidak memadai. Peraturan yang melarang siswa membawa perangkat sekolah memperburuk keadaan. Aturan dibuat seperti ini agar siswa dapat fokus belajar dan tidak bermain gadget di sekolah. Namun, kebutuhan siswa SMP dalam mencari sumber atau materi pembelajaran sangat perlu diperhatikan. Apalagi di zaman modern sekarang siswa bisa belajar tanpa harus bertatap muka di kelas menggunakan media sosial (Evans, 2014; Saltan, 2017;).

Siswa SMP adalah siswa yang membutuhkan perhatian lebih pada media pembelajaran. Konsep dasar pembelajaran IPA di pelajari dan setiap topik dijelaskan pada tingkat SMP. Misalnya materi yang berkaitan dengan biologi tentang konsep dasar sel dan sistem organ manusia,

biasanya siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep jika hanya membaca buku pelajaran dan tanpa dijelaskan oleh guru. Karena kondisi seperti itu diperlukan media seperti video sehingga ada perkembangan penggunaan media pembelajaran digital. Pada materi fisika, banyak siswa beranggapan belajar fisika itu sulit. Sehingga diperlukan pengembangan media pembelajaran yang berkaitan dengan fisikan di SMP. Setiap guru di SMP harus bisa membuat dan menggunakan media pembelajaran untuk menarik perhatian siswa dalam proses pembelajaran (Papadouris & Constantinou, 2017).

Pada materi yang berkaitan dengan kimia di SMP pada materi unsur biasanya banyak siswa yang merasa kesulitan. Kesulitan tersebut dapat dilakukan dengan inovasi pembelajaran berbasis proyek seperti membuat pembelajaran IPA semakin baik dan menarik (Aslan, 2015)

Pada pembelajaran IPA diperlukan media pembelajaran yang dapat menjelaskan materi pembelajaran yang dibutuhkan dengan jelas. Media pembelajaran yang cocok untuk dikembangkan di SMP seperti modul, video pembelajaran, dan buku saku. Penggunaan gadget yang terbatas menyebabkan siswa kesulitan dalam penggunaan media pembelajaran yang berbentuk aplikasi ataupun website dalam proses pembelajaran. Perkembangan e-modul, e-book masih sangat sederhana sehingga diperlukan fasilitas sekolah seperti komputer untuk menunjang proses pembelajaran. Selain penggunaan media pembelajaran, juga perlu dilakukan kegiatan yang membuat siswa aktif seperti daur ulang ke tempat sampah sehingga dapat dibuat untuk menjadikan lingkungan belajar yang lebih baik (Ichsan & Mulyani, 2018).

Sebaiknya, selain fokus terhadap pengembangan media pembelajaran, akan

lebih baik jika guru juga mendorong terjadinya pembelajaran siswa aktif di kelas. Contohnya pelaksanaan kuliah secara daring. Kegiatan ini sangat bagus bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis saat sedang belajar. Guru bisa meminta siswa untuk berdiskusi kemudian dilanjutkan membuat sebuah proyek yang berisi materi pembelajaran IPA. Setelah proyek tersebut selesai siswa dapat mempresentasikannya di depan kelas. Selain melatih keterampilan siswa dalam berbicara, presentasi juga membuat siswa lebih bisa berkomunikasi dengan baik dan menambah pengalaman siswa (Amaral & Santos, 2018; Sadiqin, Sholahuddin, & Santoso, 2017). Semua hal tersebut bisa terjadi jika guru memiliki peran yang aktif dalam merancang pembelajaran (Nesmith et al., 2016). Guru juga harus melakukan evaluasi yang melibatkan peran serta siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa (Yudasmara, 2015)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil analisis kebutuhan penggunaan media pembelajaran IPA disekolah yang terletak di Kota Padang terlihat perbedaan penggunaan media pembelajaran di SMPN 30 Padang dengan SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang.

Media pembelajaran yang digunakan di sekolah SMPN 30 Padang yaitu: proyektor, google, ppt, media langsung seperti langsung ke alam, papan tulis, dan buku. Di SMPN 30 Padang ini gurunya telah sering menggunakan media digital dalam proses pembelajaran. Sedangkan media pembelajaran yang digunakan di SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang media pembelajaran yang digunakan yaitu: modul dan video pembelajaran, LKPD dan papan tulis. Di

sekolah ini masih ada guru yang tidak menggunakan media digital dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil pengamatan yang peneliti lakukan di kedua sekolah terlihat bahwa pada SMPN 30 Padang penggunaan media pembelajaran IPA lebih baik variatif. Sudah banyak menggunakan media digital sehingga membuat siswa tidak cepat bosan dan lebih menarik perhatian dan minat belajar siswa dibandingkan penggunaan media pembelajaran di SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang yang hanya menggunakan media seperti LKPD, modul dan papan tulis dan masih ada guru yang tidak menggunakan media digital sehingga akan membuat siswa lebih cepat bosan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaral, J. A. A. D., & Santos, R. J. R. L. D. (2018). Combining project-based learning and community-based research in a research methodology course: The lessons learned. *International Journal of Instruction*, 11(1), 47-60.
- Anshari, R., Akmam, A., & Octova, A. (2019). Upaya Peningkatan Kemampuan Guru Fisika SMK Sumatera Barat dalam Merancang Media Pembelajaran Non-Cetak Terintegrasi Pendekatan Saintifik. *SEMESTA: Journal Of Science Education And Teaching*, 2(1), 19-25. doi:10.24036/semesta.v2i1.37
- Arsyad, Azhar. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Aslan, S. (2015). Is learning by teaching effective in gaining 21st century skills? The views of pre-service science teachers. *Kuram ve Uygulamada Egitim Bilimleri*, 15(6), 1441-1457.
<https://doi.org/10.12738/estp.2016.1.0019>
- Dadi, I.Ketut, I.W Redhana, and P.Prima Juniartina. (2019). Analisis Kebutuhan Untuk Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Mind Mapping. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia*, Vol. 2 (2).
- Davis, B., & Summers, M. (2015). Applying Dale's Cone of Experience to increase learning and retention: A study of student learning in a foundational leadership course. *QScience Proceedings*, 2015(4), 6.
- Evans, C. (2014). Twitter for teaching: Can social media be used to enhance the process of learning? *British Journal of Educational Technology*, 45(5), 902-915.
<https://doi.org/10.1111/bjet.12099>
- Firmadani, Fifit (2020). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional. ISSN 2654-8607
- Husni, P., Mursyid, M., & Gusfarenie, D. (2021). *Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Motivasi Belajar Siswa Madrasah Tsanawiyah Negeri 5 Kota Jambi* (Doctoral

- dissertation, UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi).
- Ichsan, I. Z., & Mulyani, S. W. W. (2018). Improving Students' Motoric Skills Through Demonstration Method in Recycling Plastic Waste. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 4(2), 189-194. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v4i2.5890>
- Ichsan, I., Dewi, A., Hermawati, F., & Iriani, E. (2018). Pembelajaran IPA dan Lingkungan: Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran pada SD, SMP, SMA di Tambun Selatan, Bekasi. *JIPVA (Jurnal Pendidikan IPA Veteran)*, 2(2), 131-140. doi:10.31331/jipva.v2i2.682
- Nesmith, S. M., Wynveen, C. J., Dixon, E. M., Brooks, B. W., Matson, C. W., Hockaday, W. C., DeFillipo, J. E. (2016). Exploring Educators Environmental Education Attitudes and Efficacy: Insights Gleaned from a Texas Wetland Academy. *International Journal of Science Education, Part B: Communication and Public Engagement*, 6(3). 303-324. <https://doi.org/10.1080/21548455.2015.1078519>
- Nurdyansyah. (2019). *Media Pembelajaran Inovatif*. Sidorajo; UMSIDA Press.
- Papadouris, N., & Constantinou, C. P. (2017). Integrating the epistemic and ontological aspects of content knowledge in science teaching and learning. *International Journal of Science Education*, 39(6), 663-682.
- <https://doi.org/10.1080/09500693.2017.1299950>
- Rismurdiyati, rismurdiyati. (2012). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Menggunakan Media Pembelajaran Berupa Charta untuk Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia, Siswa Kelas VIII-3 SMPN 270 Jakarta. Vol 2 (3), 235-247. <http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v2i3.106>
- Sadiqin, I. K., Sholahuddin, A., & Santoso, U. T. (2017). Students Difficulties on Science Learning with Prototype Problem-Solving Based Teaching and Learning Material:, 100, 279-282.
- Safitri, Apriani, and Kabiba. (2020). Penggunaan Media Gambar Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas IV Di SD Negeri 3 Ranomeeto. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, Vol. 20 (1).
- Saltan, F. (2017). Using Blogs to Improve Elementary School Students' Environmental Literacy in Science Class. *European Journal of Educational Research*, 6(3), 347-355. <https://doi.org/10.12973/eu-er.6.3.347>
- Van der Veen, C., & Van Oers, B. (2017). Advances in research on classroom dialogue: learning outcomes and assessments. *Learning and Instruction*, 48, 1-4. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.04.002>

- Wahyuningtyas, R., & Sulasmono, B. S. (2020). Pentingnya media dalam pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 23-27.
- Yudasmara, Gede Ari, and Desi Purnami. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran interaktif Biologi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*.