

**PENERAPAN SAINS DALAM MANAJEMEN BERBASIS SEKOLAH DENGAN
MENGUNAKAN POHON ILMU SEBAGAI MEDIA DAN PROGRAM UNTUK
MENINGKATKAN PEMBELAJARAN IPA**

Nurchalis Mokoagow^a, Sri Amelia Thalib^b, Amaliya Ladju^c, Abdul Rahmat^d, Rusmin Husain^e

^aFakultas Ilmu Pendidikan, nurchalizmokoagow17@gmail.com, Universitas Negeri Gorontalo

^bFakultas Ilmu Pendidikan, sriameliathalib@gmail.com, Universitas Negeri Gorontalo

^cFakultas Ilmu Pendidikan, amaliyaladju377@gmail.com, Universitas Negeri Gorontalo

^dFakultas Ilmu Pendidikan, abdulrahmat@ung.ac.id, Universitas Negeri Gorontalo

^eFakultas Ilmu Pendidikan, rusminhusain@ung.ac.id, Universitas Negeri Gorontalo

ABSTRACT

The low level of scientific literacy in Indonesia shows that students do not yet understand the concepts, processes and applications of scientific knowledge in life. This can be overcome by applying visual aids in learning activities (Science / literacy tree). Therefore, this research was conducted with the aim of knowing whether there was an increase in students' scientific literacy by applying the Science / literacy tree media to science subjects. This research is an experimental study with a true experimental design. The results of the statistical test showed that there was a significant difference between the control and experimental groups. The research concluded that the scientific literacy of the experimental group by applying the Science / literacy tree media is superior to the scientific literacy in the control group by applying conventional media so that the application of literacy tree media into learning activities can increase students' scientific literacy in science lessons in elementary schools.

Keywords: Science Tree, Science Literacy, Learning Media

ABSTRAK

Rendahnya literasi sains di Indonesia memperlihatkan bahwa murid belum memahami konsep, proses, dan pengaplikasian pengetahuan sains dalam kehidupan. Hal tersebut dapat diatasi dengan penerapan alat peraga di dalam kegiatan pembelajaran (pohon Ilmu / literasi). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui adanya kenaikan literasi sains murid dengan menerapkan media pohon Ilmu / literasi pada mata pelajaran IPA. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain true experimental.. Hasil dari uji statistik memperlihatkan ada perbedaan signifikan antara kelompok kontrol dan eksperimen. Penelitian menyimpulkan literasi sains kelompok eksperimen dengan menerapkan media pohon Ilmu / literasi lebih unggul daripada literasi sains di kelompok kontrol dengan menerapkan media konvensional sehingga penerapan media pohon literasi ke dalam kegiatan pembelajaran dapat menaikkan literasi sains murid pada pelajaran IPA DiSekolah Dasar.

Kata Kunci : Pohon Ilmu, Literasi Sains, Media Pembelajaran.

1. PENDAHULUAN

Pohon ilmu atau literasi merupakan media visual sebagai bentuk dari kreativitas murid. Pohon literasi ini berbentuk pohon dan terdiri atas daun-daun. Pohon ilmu ini didasarkan sebuah pohon yang memiliki buah, buah tersebut sebagai materi yang kami paparkan materi

Sehingga memudahkan murid dalam memahami sebuah materi pembelajaran (Caesarani dkk., 2022). Media ini akan melibatkan konten atau pengetahuan sains dan proses sains sehingga murid tidak hanya sekedar memahami pembelajaran IPA dalam aspek pengetahuannya saja.

Dari hasil penelitian terdahulu (Darmiyati,2022) menjelaskan bahwa sistem pendidikan yang baik adalah pendidikan yang dapat menghasilkan output yang berkualitas, memiliki karakter yang kuat dan

mampu melahirkan peserta didik yang humanis. (Abidin dkk.,2017) menjelaskan bahwa sains berperan penting dalam pendidikan untuk membantu murid dalam mengembangkan kemampuan berfikir. Menurut M.Ziyan Takhqiqi Arsyad (2020: 38), penggunaan pohon literasi dimaksudkan sebagai suatu hal yang merefleksikan mengenai apa yang telah peserta didik baca dan difokuskan pada membaca suatu pemahaman untuk mengorganisasikan ide-ide gagasan, Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) adalah salah satu bentuk restrukturisasi dan desentralisasi sekolah dengan mengubah sistem sekolah dalam melakukan kegiatannya (Tatang, 2012: 2), Model discovery learning ialah pembelajaran yang dirancang secara sistematis, agar memaha mampu memperoleh pengetahuan atau konsep-konsep dengan menemukan sendiri, melalui kegiatan eksperimen atau percobaan melalui pohon literasi (Eva Oktavia ,2021).

Peneliti ingin membantu murid dalam berkreaitif, meningkat kan minat baca siswa dan mudah memahami bacaan. Siswa juga bisa menciptakan karya seputar literasi dalam memahami pembelajaran ipa dengan menggunakan literasi sains dan Literasi sains ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

Rendahnya literasi sains pada murid dalam pembelajaran sains disebabkan oleh salah satu faktor yaitu kegiatan pembelajaran yang tidak memberikan fasilitas kepada murid dalam hal literasi sains.

Pendidikan sains hadir untuk membentuk gagasan, tindakan, kepedulian terhadap diri sendiri, masyarakat, dan alam semesta, serta membangun karakter manusia yang bertanggung jawab. Inilah yang dimaksud dengan literasi sains (Fananta dkk., 2017).

Model pembelajaran serta penunjang yang digunakan dalam proses pembelajaran memiliki pengaruh pada hasil belajar siswa. Dalam hal ini model pembelajaran sangat dibutuhkan dalam proses belajar mengajar. Penerapan model pembelajaran bukan hanya semata untuk kebutuhan perangkat pembelajaran, namun model pembelajaran sangat dibutuhkan melakukan pendekatan secara kondusif kepada siswa. Suasana kelas atau sekolah yang positif akan dapat memungkinkan siswa dapat mengembangkan nilai karakter dan hasil belajar yang fundamental yang sangat diperlukan di dalam kehidupan sosial siswa itu sendiri. Nilai karakter tersebut antara lain adalah nilai kasih sayang antar sesama umat, kemauan untuk mencapai yang terbaik dengan cara-cara yang di anugrahi oleh Tuhan Yang Maha Esa, dan kesenangan bekerja sama dengan sesama teman untuk mencapai kemajuan belajar bersama.

Pohon ilmu atau literasi sains dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sangat penting karena pohon sains ini menuntun murid untuk berpikir dan bertindak secara ilmiah sehingga murid dapat membangun dan menciptakan pengetahuannya sendiri.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode pembelajaran praktik atau Experimen Metode pembelajaran praktik merupakan suatu metode dengan memberikan materi Pendidikan baik menggunakan alat atau benda, dengan upaya memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mendapatkan pengalaman secara langsung. Pengalaman yang mendorong peserta didik untuk merefleksi atau melihat kembali pengalaman-pengalaman yang dialami. Penelitian ini menerapkan observasi partisipasi untuk mengumpulkan data yang artinya peneliti ikut terlibat dalam penerapan media pohon ilmu/ literasi untuk mengetahui kenaikan literasi sains murid pada mata pelajaran IPA serta berperan aktif dalam mengamati objek yang ditelitinya.

Tahapan-tahapan Metode Penelitian

- 1) Dalam penelitian ini, peneliti akan melakukan metode pembelajaran praktik. Terlebih dahulu kami merancang ide untuk menjalankan proyek kami yaitu dengan judul “penerapan sains alam MBS dengan menggunakan pohon ilmu sebagai media dan program untuk meningkatkan pembelajaran,
- 2) Kedua, kami menentukan waktu turun lapangan yaitu pada tanggal 8 November 2022
- 3) Ketiga, kami menentukan sekolah yang akan kami tuju untuk menjalankan proyek kami yaitu di SDN 29 Kota Selatan Kota Gorontalo
- 4) Keempat, kami menyiapkan bahan-bahan yang akan kami butuhkan dalam menjalankan proyek kami yaitu ranting pohon, benang wol, gunting, kater, Styrofoam, dan kertas sticky note.
- 5) Kelima, kami melapor kepada kepala sekolah di SDN 29 Kota Selatan Kota Gorontalo untuk turun lapangan dalam rangka menjalankan proyek kami.
- 6) Keenam, pada tanggal 8 November 2022 kami turun lapangan ke sekolah dan menjalankan proyek kami dengan melibatkan siswa-siswi kelas 4 SD dalam pembuatan pohon ilmu ,dalam proses pembuatan ini kami dokumentasikan dalam bentuk video dan hasil dari kerajinan yang kami buat bersama siswa-siswi kelas 4 kami berikan kepada mereka agar mereka dapat melihat kembali materi-maateri yang ada didalamnya serta bermanfaat bagi mereka, Dan kami berharap dengan adanya pohon ilmu siswa terus belajar dan mengetahui materi-materi yang terdapat di pohon tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 HASIL OBSERVASI

Didalam penelitian ini kami merancang ide untuk menjalankan proyek kita yaitu dengan judul “penerapan sains alam menejemen berbasis sekolah dengan menggunakan pohon ilmu sebagai media dan program untuk meningkatkan pembelajaran. Setelah kami menemukan proyek yang akan kami kerjakan nanti di sekolah kami menentukan waktu turun lapangan yaitu pada tanggal 8 November 2022. Dengan kami sudah menentukan waktu turun kami pada tanggal berapa kami menentukan sekolah mana yang akan kami turunkan dan kami menemukan sekolah yang pas untuk kami turun penelitian pada SDN 29 Kota Selatan Kota Gorontalo. Selanjutnya kami menyiapkan bahan untuk kebutuhan kami nanti disekolah dengan bahan seperti ranting pohon, benang wol, gunting, kate, styrofom, dan kertas stiky note. Dengan sudah siapnya bahan tersebut selanjutnya kami turun ke sekolah sekaligus melaporkan terdahulu ke kepala sekolah SDN 29 Kota Selatan Kota Gorontalo. Setelahnya kami turun ke siswa siswi kelas 4 SDN 29 Kota Selatan Kota Gorontalo dalam pembuatan pohon ilmu, dalam proses pembuatan ini kami dokumentasikan dalam bentuk video dan hasil dari pembuatan pohon ilmu yang kami buat Bersama siswa-siswi kelas 4 kami berikan kepada mereka sebagai salah satu media untuk pembelajaran mereka nantinya.

Maka Dari Hasil proyek yang kami jalankan di SDN 29 Kota Selatan Kota Gorontalo adalah Pohon ilmu , dalam pembuatan tersebut kami membelajarkan siswa siswi untuk kreatif dan bekerja sama, Hasil tersebut kami berikan kepada siswa kelas 4 untuk di manfaatkan nantinya oleh mereka (Ob. K.S.8.11.2022).



3.2 PEMBAHASAN

Pohon ilmu atau literasi merupakan media visual sebagai bentuk dari kreativitas murid. Literasi sains juga dapat diartikan sebagai pengetahuan dan menarik kesimpulan berdasarkan fakta, dan kesediaan untuk terlibat serta menangani masalah yang terkait dengan sains. Pohon ilmu / Literasi sains dalam penelitian yang dilakukan terdiri dari empat aspek yaitu aspek konten atau pengetahuan sains, aspek konteks atau aplikasi sains, Indikator dari masing-masing aspek dapat dijelaskan sebagai berikut: (1) Aspek konten atau pengetahuan sains yaitu memahami fenomena sains; (2.)Aspek konteks yaitu mengaplikasikan sains dalam kehidupan sehari-hari . Berdasarkan hasil dari proyek kami dengan menggunakan kretifitas siswa untuk penerapan sains dalam MBS dengan menggunakan pohon ilmu sebagai media dan program untuk meningkatkan pembelajaran. Pohon ilmu adalah salah satu keterampilan yang didalamnya terdapat ilmu dan pengetahuan, Aspek sikap literasi sains diukur menggunakan observasi atau pengamatan.

Data yang diperoleh dari aspek tersebut selanjutnya dianalisis dan diinterpretasikan untuk mendapatkan kesimpulan. Serta Terlihat siswa sangat antusias dan bersemangat dalam pembuatan pohon ilmu tersebut. Kami juga melihat respon siswa yang positif dalam proses pembuatan pohon ilmu. Terlihat saat proses pembuatan mereka berinisiatif sendiri untuk membuat pohon ilmu agar terlihat cantik dan sebagus mungkin. Hasil dari proyek, kami berikan dikelas agar siswa dapat mempelajari materi - materi terdapat dipohon itu tanpa melihat dalam buku paket tematik. Dengan begitu kami berharap tujuan proyek kami dapat tercapai yaitu untuk menerapkan pohon ilmu sebagai media dan program untuk meningkatkan pembelajaran.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Dari hasil pembahasan Peneliti dapat menyimpulkan bahwa literasi sains adalah kemampuan seseorang terhadap sains dalam kehidupan sehari-hari. Literasi ini penting untuk mengolah alam dan memahaminya dalam kehidupan sehari-hari. Pengajaran literasi sains ini mengarahkan pada pengalaman manusia, dan berpikir kritis. literasi sains melibatkan siswa yang belajar dan berkreasi dilingkungan belajar yang menyenangkan. Hal ini penting bagi siswa untuk belajar dari pengalaman sehari-hari yang terdabung

dalam pengetahuan yang diperoleh serta pelajaran sains dapat ditingkatkan melalui pengimplementasian media pohon literasi dalam pembelajaran IPA.

4.2. Saran

Kami menyadari terdapat banyak kekurangan dalam pembahasan laporan proyek kami. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangat kami harapkan demi kesempatan laporan proyek kami berharap hasil dari proyek kami dapat bermanfaat bagi semua pembaca laporan proyek kami.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abidin, Y. M. (2017). Pembelajaran literasi : Startegi meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika,Sains. Bumi Aksara.
- [2] Arsyad, M. Z. (2020). pengembangan Kketerampilan menulis Refleksi Siswa Seolah Dasar melalui Pohon Ilmu/ Literasi. Jurnal penelitian Ipa Jakarta, 35-41.
- [3] Caesarani, S. S. (2022). Aktivitas dan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Peta Konsep. Penelitan Pembelajaran Matematika 15(1), 19.
- [4] Doloksaribu, F. &. (2021). Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Melalui Penerapan Pembelajaran Praktikum Ipa Pada Siswa Sekolah Dasar 4 Jayapura. Jurnal Abmas,21(2), 5.
- [5] Eka Yunike, S. (2021). Penggunaan Media Pohon Literasi Dalam Meningkatkan Minat Baca Siswa Kelas 1A tma 6 Di MI Inayur Rohman Curahnongko Jember Tahun Pelajaran 2020/2021. (Doctoral Dissertation, Fakultas Tarbiah Dan Ilmu Keguruan Jurusan Pendidikan Ismlam Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
- [6] Latip, A. &. (2021). Upaya Peningkatan Litrasi Sains Melalui Media Pmbelajaran Ipa Berbasis Komputer . Jurnal Pendidikan UNIGA,15(1), 444.
- [7] Niantari, h. K. (2021). pohon litersi tingkatkan minat baca dan antusiasme peserta didik kelas 1 tingkat sekolah dasar. Jurnl Semhas Plp., 26(2).
- [8] Rahmat, A. (2021). Improving Teacher-Student Collaboration And Educational Effectiveness By Overcoming Learning Challengs. AKSARA : Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal, 7(1).
- [9] Siti Sodik Casudin, W. i. (2022). Implementasi Manajemen Berbasis Sekolah Dalam Mewujudkan sekolah Belajar. Jurnal Pendidikan Dan Konseling , 4(4)4067-4071.
- [10] Wardani Yusuf, A. R. (2020). Model Pengembangan Pembelajaran Anak Usia Dini Berbasis Budaya Lokal Di Tk Negeri Pembina Telaga Kabupaten Gorontalo. Webinar Magister Pendidikan Nonformal Pascasarjana, 5-7.