

IPLEMENTASI ALAT PERAGA EDUKATIF DALAM MENGEMBANGKAN SAINS ANAK

Trimansyah

STIT Sunan Giri Bima

Email: trimansyahbima123@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the implementation of educational aids in developing children's science in elementary schools. The approach used in this research is a descriptive qualitative approach. This research is focused on the use of teaching aids in the process of implementing learning that can improve children's scientific development. Researchers in collecting data using observation instruments, interviews, and documentation. The results of this study are that during the implementation of the learning process, the use of teaching aids that are in accordance with the material and abilities of the children, teaching aids that have been designed by educators are not only in accordance with the wishes of the educator but are chosen according to the children and adapted to the material and curriculum burden, in addition to implementing learning using these media, must have limitations, namely the lack of facilities and infrastructure so that it is required for teachers to increase creativity in making various teaching aids with simple materials and tools as they are, so that the learning process can run smoothly. effective and efficient. Thus the achievement of educational and learning objectives to develop children's science can be achieved properly

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengimplementasian alat peraga edukatif dalam mengembangkan sains anak pada sekolah dasar. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kualitatif yang bersifat deskriptif. Penelitian ini difokuskan pada pemanfaatan alat peraga dalam proses pelaksanaan pembelajaran yang dapat meningkatkan pengembangan sains anak. Peneliti dalam mengumpulkan data menggunakan instrumen observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil dari penelitian ini yaitu pada saat pelaksanaan proses pembelajaran tetap menggunakan alat peraga yang sesuai dengan materi dan kemampuan anak-anak, alat peraga yang telah dirancang oleh pendidik tidak hanya sesuai dengan keinginan pendidik akan tetapi dipilih sesuai dengan anak-anak serta disesuaikan dengan materi dan beban kurikulum, disamping pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media tersebut, pasti memiliki keterbatasan yaitu dengan kurangnya sarana dan pra sarana sehingga dituntut kepada guru untuk meningkatkan kreatifitas dalam membuat berbagai alat peraga dengan bahan dan alat yang sederhana dan dengan apa adanya, agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Dengan demikian pencapaian tujuan pendidikan dan pembelajaran untuk mengemangkan sains anak dapat tercapai dengan baik.

Kata Kunci: Alat Peraga Edukatif, Pengembangan Sains Anak

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu sarana untuk meningkatkan serta mengembangkan berbagai kecerdasan yang ada dalam diri anak, termasuk pengembangan sains, dan penentuan keberhasilan suatu program pendidikan dalam mengembangkan kecerdasan anak tergantung bagaimana kemampuan seorang pendidik mengelola sumber belajar.¹ Dalam pengembangan sains anak sangat diperlukan sumber belajar yang sesuai dengan materi dan sangat diperlukan pemahaman yang baik terhadap perkembangan belajar anak. Oleh karena demikian pendidik harus mampu mewujudkan eksplorasi, mengadakan perencanaan, serta mengimplementasikan berbagai sumber belajar dan alat peraga edukatif dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang memiliki nilai edukatif.² Sehingga nilai edukatif akan mewarnai bagaimana proses interaksi antara pendidik dengan peserta didik. Interaksi yang bernilai edukatif tersebut harus dapat mencapai tujuan pendidikan yaitu merubah sikap dan dapat mengembangkan kecerdasan yang ada pada diri peserta didik, karena demikian pendidik harus memiliki kreatifitas dalam menggunakan alat peraga edukatif sebagai media dalam proses pembelajaran untuk mengembangkan sains anak.

Pembuatan alat peraga edukatif harus disesuaikan dengan kebutuhan materi pembelajaran serta sesuai dengan tuntutan kurikulum yang ada, dan harus sesuai dengan bagaimana karakteristik seorang anak. kemudian dalam pembuatan alat peraga bahan dan alat yang digunakan tidaklah sulit untuk didapatkan, bisa menggunakan berbagai bahan yang ada tanpa memerlukan biaya yang banyak, seperti barang-barang bekas atau menggunakan bahan-bahan yang sederhana. Dan yang perlu diperhatikan dalam pembuatan alat peraga tidak membahayakan peserta didik, dan buat alat peraga semenarik mungkin agar peserta didik dapat fokus pada proses pembelajaran serta dapat mengembangkan segala aspek kecerdasan yang ada dalam pribadinya. Tulisan ini akan membahas lebih khusus kepada implementasi alat peraga edukatif untuk mengembangkan sains anak, agar peserta didik fokus dalam pengembangan aspek kecerdasannya dan pemanfaatan alat peraga sesuai dengan apa yang menjadi tujuan dalam pembelajaran.

Alat Peraga Edukatif

Alat peraga edukatif biasa disebut juga sebagai alat permainan yang dijadikan sebagai sarana tersampainya materi yang diajarkan kepada peserta didik, alat bermain yang mengandung unsur atau nilai edukatif pada proses pendidikan yang dapat mengembangkan

¹ Syamsuardi, *Penggunaan Alat Permainan Edukatif Pada Taman Kanak-kanak PAUD Polewali Kecamatan Tanete Riattang Barat Kabupaten Bone*, Jurnal Publikasi Pendidikan. Vol.2, No.1, Februari-Mei 2012. Hlm. 59

² Anip Dwi Saputro, *APE (Alat Permainan Edukatif) 'Kabana' Pada Pembelajaran IPA di Pengembangan SD/MI*. Journal For Islamic Social Sciences. Hlm 28

segala potensi yang terkandung dalam diri peserta didik.³ Alat permainan edukatif menurut mayke S. Tedjasaputra mengatakan adalah alat permainan yang secara khusus dibuat atau dirancang yang digunakan untuk keperluan pendidikan⁴

Dari pandangan di atas alat permainan edukatif merupakan alay yang dirancang dengan sengaja dikembangkan serta dimanfaatkan untuk dijadikan sebagai unsur dan sarana dalam meningkatkan kemampuan peserta didik untuk memahami segala sesuatu yang dipelajari. Alat permainan edukatif dapat disebut juga sebagai media pembelajaran yang digunakan demi kelncaran dan terjadinya prose pembelajaran secara efektif dan efisien serta dapat dengan mudah untuk mengembangkan segala aspek kecerdasan yang ada pada probadi peserta didik.

Manfaat Alat Permainan Edukatif

Manfaat alat permainan edukatif berdasarkan pada manfaat yang dikemukakan oleh Suryadi diantaranya:

1. Melatih kemampuan motorik yaitu melalui stimulus ketika anak meraba, menjemput, memegang dengan tangannya dapat melatih kemampuan motorik halus sedangkan motorik kasar dapat dirangsang saat anak mampu menggerakkan permainannya.
2. Melatih konsentrasi anak untuk merangsang segala kemampuannya dengan penuh konsentrasi atau fokus untuk bertindak dalam memperlakukan alat permainan yang digunakan dalam proses pembelajaran.
3. melatih bahasa dan wawasan. Dalam menggunakan alat permainan akan lebih menarik jika diimplementasikan dengan diikuti melalui cerita, maka anak akan lebih efektif bagi anak dalam mengembangkan kemampuan bahasa serta membuka wawasannya.⁵

Tujuan dan Fungsi Alat Permainan Edukatif

Tujuan dan manfaat alat permainan edukatif dapat diterapkan beberapa poin yaitu diantaranya:

1. Adanya kesempatan bagi anak untuk mengembangkan potensi yang ada dalam pribadinya.
2. Anak akan lebih mengenal dirinya baik dari segi kelemahan dan kemampuannya serta kebutuhan dan minatnya.
3. Anak memiliki peluang untuk mengembangkan potensinya secara utuh baik pada fisiknya, kognitifnya, intelektualnya, keterampilannya, sikapnya, bahasa, perilaku psikososial dan emosionalnya.
4. Dengan adanya kebiasaan bagi anak dalam memperlakukan segala aspek pancaindranya sehingga anak dapat terlatih dengan baik
5. Dapat secara terus menerus memotivasi peserta didik untuk mengetahui segala sesuatu yang lebih tajam lagi.⁶

Hal-Hal Dalam Mengimplementasikan Alat Permainan Edukatif

³ Departemen Pendidikan Nasional. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. (Jakarta Balai Pustaka 2005). Hlm 5

⁴ Mayke S. Tedjasaputra . *Bermain, Mainan dan Alat Permainan* (Jakarta, Gramedia Widiasarana Indonesia.2005), Hlm 81

⁵ Suryadi, *Cara Efektif Memahami Perilaku Anak Usia Dini*, (Jakarta Ersu Mahkota, 2007) Hlm 20

⁶ Syamsuardy. *Penggunaan Alalat Permainan Edukatif (APE) di Tam,an Kanak-kanak Paud Polewali Kecamatan TANETE Rianntang Barat Kabupaten Bone*. Jurnal Publikasi Pendidikan Vol. 11, No. 1 2012. Hlm 62

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam mengelola alat permainan edukatif disekolah dasar, pendidik dalam mengadakan pemeliharaan dalam menggunakan alat permainan, pendidik lebih dulu melihat atau memilih alat yang digunakan sebagai media pembelajaran yang tidak mengandung unsur yang berbahaya bagi peserta didik serta aman digunakan, terlebih lagi tepat sasaran bagi anak dan sesuai dengan konsep materi untuk mengembangkan sains anak. Oleh sebab itu adapun pengelolaan alat permainan yang perlu diperhatikan menurut Zaman Badru diantaranya:

1. Alat yang digunakan sebagai media pembelajaran tidak berbahaya bagi peserta didik pada saat menggunakannya. Seperti menggunakan pisau, jarum, pedang dan dll.
2. Dalam pemilihan alat peraga tidak hanya berdasarkan hanya pada keinginan seseorang pendidik, akan tetapi berdasarkan pada minat peserta didik pada saat anak bermain.
3. Alat permainan tidak monoton hanya satu variasi akan tetapi alat permainan harus bervariasi agar anak dapat bereksplorasi dengan alat permainan yang menggunakannya, dan juga jangan pula terlalu banyak macamnya sehingga nanti anak merasa kebingungan.
4. Alat permainan yang digunakan dalam pembelajaran jika diperhatikan pada tingkat kesulitannya perlu dilakukan pengelompokan atau disesuaikan dengan tingkatan usia anak-anak.
5. Pemilihan alat permainan harus kuat dan tidak mudah rusak.
6. Dalam pemilihan alat permainan lebih memperhatikan pada proses perkembangan fisik dan mental anak secara individual, hindari pemilihan alat peraga sesuai umur karena setiap diri anak memiliki perkembangan yang berbeda-beda.⁷

Integrasi Alat Permainan Edukatif Dengan Kegiatan Pembelajaran

Alat permainan edukatif yang diintegrasikan dalam pembelajaran yang dapat mengembangkan potensi dan berbagai aspek kecerdasan anak baik dalam aspek pengembangan kebiasaan maupun pengembangan kemampuan dasar.

1. *Active Learning* yaitu mengupaya pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan anak.
2. *Attractive learning* ialah menuntut pembelajaran yang menarik agar semua potensi yang ada dalam diri anak bisa berkembang.
3. *Joyful learning* ialah menciptakan pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik.
4. *Multiple Intelligences Approach* ialah pembelajaran yang menggunakan pendekatan jamak/majemuk agar dapat mengembangkan segala potensi atau kecerdasan anak.⁸

Usaha untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang dapat mengembangkan potensi serta kecerdasan yang dimiliki oleh peserta didik tidak bisa dipisahkan dengan sumber belajar, sehingga keberhasilan pembelajaran dituntut kepada peserta didik dan pendidik untuk selalu berinteraksi dengan sumber belajar. Tanpa berinteraksi dengan sumber belajar maka akan sulit mencapai tujuan yang ditentukan dalam proses pembelajaran itu sendiri. Dengan demikian perlu dipahami dan mengetahui apa yang dimaksud dengan sumber belajar,

⁷ Zaman Badru. *Media dan Sumber Belajar TK* (Jakarta Universitas Terbuka 2002). Hlm 7-15

⁸ Nelva Rolina. *Membuat dan Menggunakan Alat Peraga Edukatif (APE) Untuk Pengembangan Sains Anak Usia Dini*. Hlm. 5

seumber belajar yaitu salah satunya alat atau media yang digunakan demi kelancaran sisteim pembelajaran, dan proses pengembangan keserdasan anak akan terarah dengan efektif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini pendekatan kualitatif yaitu pendekatan yng dilakukan untuk mendeskripsikan serta menganalisis berbagai venomena, keadaan, situasi, peristiwa, aktifitas sosial, pemikiran, sikap, dan persepsi baik secara individual maupun berkelompok.⁹ Sumber data yang menjadi Subiyek dalam penelitian ini yaitu Kepala Sekolah, Guru-guru, Wali kelas, dan Siswa Sekolah Dasar.

Penelitian ini fokus pada iplementasi Alat Peraga yang digunakan dalam proses pembelajaran yang dapat meningkatkan pengembangan sains anak, sehingga adapun yng menjadi instreumen untuk pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu melalui observasi awal, wawancara dan melalui dokumen uang berkaitan dengan proses pembelajaran yang menggunakan alat peraga.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian sebagaimana hasil pemikiran dari Miles dan Huberman yang dikutip oleh Sugiyono yaitu analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berkesinambungan secara terus menerus hingga mencapai kentuntasan. Teknik yang digunakan yaitu pengumpulan data, setelah dikumpulkan melakukan tahap kedua yaitu *Rduksi data*, selanjutnya melakukan tahap ketiga yaitu *display data* kemudian yang terakhir yaitu *Verifikasi* atau menyimpulkan data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan agar mengetahui pengimplementasian alat peraga yang digunakan sebagai alat, sumber atau media dalam pembelejaran yang dapat mengembangkan sains anak pada sekolah dasar. Dan proses dalam penelitian ini dimulai dengan observasi yaitu mengamati fenomena yang terjadi pada saat pembelajaran setelah itu melakukan wawancara dengan sumber sebagai subiyek dalam penelitian, dan wawancara yang dilakukan tidak terstruktur, sehingga pada saat penelitian sudah mempersiapkan dokumen dan data-data secara tertulis yang menggambarkan proses pelaksanaan pembelajaran dengan pemanfaatan alat peraga.

Dari hasil observasi, wawancara dan menganalisis dokument-dokument hasil pemebelajaran yaitu “pemanfaatan alat peraga yang digunakan untuk pembelajaran selalu diadakan oleh setiap guru pada saat proses belajar mengajar, terutama yang berkaitan dengan peningkatan kecerdasan anak, akan tetapi dalam menggunakan media memiliki keterbatasan dikarenakan kurangnya sarana dan prasarana yang memadai disetiap sekolah dasar sehingga

⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, R&D*. (Bandung: Alfabeta; 2008) Hlm. 336

dalam membuat media pembelajaran yang digunakan dengan alat-alat yang sederhana dengan apa adanya, kemudian bahan-bahan yang ada dikelola sesuai dengan kreatifitas para guru untuk diimplemetasikan pada saat proses pembelajaran tentu sesuai dengan kemampuan anak-anak serta sesuai dengan materi yang diajarkan, secara khusus alat peraga dibuat dalam pengembangana sains anak seperti pembuatan alat peraga dengan materi ajar menjaga kelestarian alam, sehingga dibuat media atau alat peraga dengan mengguankan triplek, dan bahan serta alat-alat lainnya”

Mengembangkan sains anak sangat diperlukan berbagai media mpembelajaran yang bisa menampilkan cara proses pembelajaran yang bersifat kongrit, karena sifat anak-anak pada tingkatan sekolah dasar menginginkan proses pembelajaran yang kongrit sehingga dengan adanya media merupakan salah satu alat yang dapat menunjang pembelajaran yang aktif dikarenakan media merupakan alat bantu yang bersifat fisik ataupun non-fisik yang sengaja dibuat sebagai perantara interaksi anatar murid dengan guru dalam proses memahami materi dalam pembelajaran agar lebih efektif dan efisien.¹⁰

Pendidik sebagai penentu terjadinya proses pembelajaran yang efektif dan efisien serta pembelajaran yang berkualitas harus selalu memperhatikan serta memilih media yang memiliki peranan penting dalam pembelajaran, media merupakan bagian yang menyeluruh sebagai proses komunikasi belajar-mengajar dan bertumpu pada tujuan pendidikan.¹¹ media sebagai sarana komunikasi yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan yang efektif dan efisien melalui alat peraga yang digunakan dalam pembelajaran.

Pengelolaan Dalam Penggunaan Alat Peraga Edukatif (APE)

Realitasnya mengimplementasikan alat peraga edukatif yang lebih umum dilaksanakan pada saat proses pembelajaran kegiatan inti, pendidik terlebih dahulu menyediakan berbagai bahan dan alat-alat yang dibutuhkan oleh anak-anak padaa saat melakukan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan topik sbagai materi yang akan diajarkan. Dalam situasi ini pendidik harus bertindak sebagai fasilitator yang akan mengarahkan antara kebutuhan anak dengan bentuk alat permainan yang digunakan saat proses belajar mengajar, selah pendidik menyediakan segala keperluan atau menyediakan alat sebagai media pembelajaran, pendidik bertindak untuk menjelskan memberikan pemahaman awal kepada peserta didik untuk menggunakan alat peraga yang disediakan.

¹⁰ Musfikon, “Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran” Dalam Retno Nuzialatus Shoimah. *Penggunaan Media Pembelajaran Kongrit Untukm Meningkatkan Aktifitas Belajar dan Pemahaman Konsep Pecahan Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas III MI Ma’rif NU Sukodadi-Lamongan*. Jurnal . Hlm 5

¹¹ Nelva Rilona, *Membuat dan Menggunakan Alat Permainan Edukatif (APE) untuk Pengembangan Sains Anak Usia Dini*. Articel. Hlm. 3

DAFTAR PUSTAKA

- Anip Dwi Saputro, *APE (Alat Permainan Edukatif) 'Kabana' Pada Pembelajaran IPA di Pengembangan SD/MI*. Journal For Islamic Social Science
- Departemen Pendidikan Nasional. 2005. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta Balai Pustaka
- Mayke S. Tedjasaputra . 2005 *Bermain, Mainan dan Alat Permainan* Jakarta Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Nelva Rilona, *Membuat dan Menggunakan Alat Permainan Edukatif (APE) untuk Pengembangan Sains Anak Usia Dini*. Article
- Retno Nuzialatus Shoimah. *Penggunaan Media Pembelajaran Kongrit Untuk Meningkatkan Aktifitas Belajar dan Pemahaman Konsep Pecahan Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas III MI Ma'rif NU Sukodadi-Lamongan*. Jurnal
- Sugiyono, 2008 *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suryadi, 2007. *Cara Efektif Memahami Perilaku Anak Usia Dini*, (Jakarta Ersa Mahkota
- Syamsuardi, 2012. *Penggunaan Alat Permainan Edukatif Pada Taman Kanak-kanak PAUD Polewali Kecamatan Tanete Riattang Barat Kabupaten Bone*, Jurnal Publikasi Pendidikan. Vol.2, No.1
- Zaman Badru. 2002. *Media dan Sumber Belajar TK (Jakarta Universitas Terbuka*