

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Media

1. Pengertian media pembelajaran

Menuru Miarso menjelaskan bahwa “pembelajaran merupakan istilah yang digunakan untuk menunjukkan usaha pendidikan yang dilaksanakan Secara sengaja,¹ dengan tujuan yang ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan, serta yang pelaksanaannya terkendali.” Pembelajaran merupakan proses komunikasi dan interaksi sebagai bentuk usaha pendidikan dengan mengondisikan terjadinya proses belajar dalam diri, peserta didik. Pendapat ini kemudian dipertegas oleh Sanaky dengan menjelaskan bahwa pembelajaran adalah proses komunikasi antara pembelajar, pengajar, dan bahan ajar .

Berdasarkan pengertian media yang sudah kita pahami sebelumnya, media pembelajaran diartikan sebagai segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan, dan terkendali. Hal serupa juga disampaikan

¹ Nunuk suryani dkk, media pembelajaran novatif pengembangan nya,remaja rosdakrya:2018,hlm3

Suryani dan Agung bahwa media pembelajaran adalah media yang digunakan dalam pembelajaran, yaitu meliputi alat bantu guru dalam mengajar serta sarana pembawa pesan dari sumber belajar ke penerima pesan belajar (siswa). Sejalan dengan Briggs yang menyatakan bahwa media pembelajaran adalah sarana untuk memberikan rangsangan bagi siswa agar terjadi proses belajar mengajar.²

Sanaky mendefinisikan media pembelajaran dengan lebih singkat, yaitu sebuah alat yang berfungsi dan dapat digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Sejalan dengan itu, media pembelajaran merupakan alat bantu yang berfungsi untuk menjelaskan sebagian dari keseluruhan program pembelajaran yang sulit dijelaskan secara verbal (Musfiqon, 2012). Dengan kata lain, suatu media pembelajaran dapat digunakan sebagai media utama yang digunakan untuk keseluruhan proses pembelajaran atau sebagai pelengkap atau suplemen saja.

Istilah media pembelajaran, dalam berbagai literatur sering kali diartikan dengan media for learning dan dikaitkan dengan media education. Namun, secara konsep keduanya memiliki perbedaan mendasar. Secara sederhana media pembelajaran atau media for learning menitikberatkan pada pembelajaran menggunakan media,

² Nunuk suryani dkk, media pembelajaran novatif pengembangan nya,remaja rosdakrya:2018,hlm4

dan instrumen/alat yang digunakan sebagai media penyampaian materi ajar, sedangkan media education lebih kepada belajar dan pembelajaran tentang media sebagai objek/ materi ajar.³

2. Perencanaan Media Pembelajaran

Perencanaan media pembelajaran membutuhkan pengetahuan dan pemahaman yang baik tentang media pembelajaran. Menurut Hamalik dalam pengetahuan dan pemahaman yang harus dimiliki guru tentang media pembelajaran meliputi:⁴

- 1) media sebagai alat komunikasi guna lebih mengefektifkan proses belajar mengajar.
- 2) fungsi media dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.
- 3) seluk-beluk proses belajar
- 4) keterkaitan antara metode dan media pembelajaran.
- 5) nilai atau manfaat media pendidikan dalam pengajaran
- 6) pemilihan dan penggunaan media pendidikan;
- 7) berbagai jenis alat dan teknik media pendidikan;
- 8) media pendidikan dalam setiap mata pelajaran;
- 9) usaha inovasi dalam media pendidikan.

³ Nunuk suryani dkk, media pembelajaran novatif pengembangan nya, remaja rosdakrya:2018, hlm4

⁴ Nunuk suryani dkk, media pembelajaran novatif pengembangan nya, remaja rosdakrya:2018, hlm174

Sembilan poin di atas menunjukkan bahwa perencanaan media yang akan digunakan tidak terlepas dari Komponen-komponen sistem pembelajaran lainnya karena keseluruhan sistem saling terkait satu sama lain. Dengan demikian, media yang digunakan juga tercantum dalam rencana pelaksanaan pembelajaran. Perencanaan media pembelajaran yang digunakan juga merupakan langkah pertimbangan guru, apakah memanfaatkan media yang sudah ada, atau mengembangkan media yang lebih sesuai dengan tujuan pembelajaran.

3. Implementasi Model Pemanfaatan Media Pembelajaran

Pelaksanaan pendidikan menurut Peraturan Pemerintah nomor/ g tahun 2005 PP No. 19 tahun 2005 pasal 19 ayat 1 menyebutkan bahwa: ‘Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, Memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.’⁵

Melakukan proses pendidikan sesuai dengan yang disebutkan dalam PP nomor 19 tahun 2005 di atas memerlukan banyak pekerjaan dan keterlibatan dari

⁵ Nunuk suryani dkk, media pembelajaran novatif pengembangan nya, remaja rosdakrya:2018,hlm175

Komponen pembelajaran. Kemajuan pembelajaran dapat dicapai dengan upaya terus-menerus untuk memperbaiki proses pembelajaran dengan melakukan rangkaian analisis kebutuhan, perencanaan yang sistematis, pelaksanaan yang sesuai, dan penilaian kinerja. Model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pelaksanaan pembelajaran Sangat bervariasi, tetapi dalam menentukan strategi pembelajaran harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan mempertimbangkan karakteristik peserta didik sehingga pembelajaran dapat mendorong terjadinya interaksi dan menjadikan pembelajaran bermakna bagi peserta didik.

Strategi pembelajaran dapat memudahkan guru dalam pelaksanaan di kelas apabila dirancang dengan baik dalam sebuah desain pembelajaran yang sistematis. Desain pembelajaran dapat dipandang sebagai suatu disiplin, ilmu, sebagai sistem, dan sebagai proses. Sebagai disiplin, desain pembelajaran membahas berbagai penelitian dan teori tentang strategi serta proses pengembangan pembelajaran dan pelaksanaannya. Sebagai ilmu, desain pembelajaran adalah ilmu yang mempelajari cara Pengelolaan kondisi dan situasi yang dapat memfasilitasi pembelajaran untuk berbagai mata pelajaran dengan tingkatan kompleksitas yang berbedabeda. Sebagai sistem, desain pembelajaran

merupakan pengembangan Sistem pembelajaran dan sistem pelaksanaannya termasuk sarana serta prosedur untuk meningkatkan mutu belajar. Sebagai proses, desain pembelajaran harus mampu mencakup keselarasan antara strategi dan model pembelajaran agar tercipta kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.⁶

4. Kriteria Keamanan Yang Harus Dipertimbangkan Dalam Membuat Media Bermain.

Hal yang sangat membanggakan bagi seorang guru sudah mampu membuat suatu media bermain hasil idenya sendiri dengan menggunakan bahan-bahan sisah atau bahan-bahan alam yang ia temukan, ia akan menemukan kepuasan sendiri ketika alat tersebut dimainkan oleh siswanya. Alat-alat yang dibuatnya sudah disesuaikan dengan kebutuhan siswanya baik dari sisi tingkat kesulitan maupun variasi media bermain itu sendiri agar anak tidak mudah bosan atau anak selalu tertantang mau mencobanya.

Namun, dalam pembuatan media bermaian atau sumber belajar, seorang guru harus tetap memperhatikan atau mempertimbangkan dari segi keamanan media bermain itu sendiri. Menjaga keselamatan, kesehatan, dan keamanan anak merupakan persyaratan utama bagi seorang guru dalam membuat

⁶ Nunuk suryani dkk, media pembelajaran novatif pengembangan nya,remaja rosdakrya:2018,hlm176

media permainan. bontulalu hal yang harus diperti,namngkan itu hal- hal kecil mengenai pembuatan alat bermain harus pula diperhitungkan Sepertihalnya berikut ini ⁷:

- 1) Kayu tidak berserat.
- 2) Bulu bamboo yang gatal.
- 3) Jangan tajam.
- 4) Cat nontoksid (bebas racun).
- 5) Menjaga Kebersihan.
- 6) Pembuatan dengan ukuran yang presis.

Cara dan pelaksanaan bermain dengan barang bekas dalam membuat perencanaan permainan nya yaitu : Aspek pengembangan kemampuan, indicator, nama kegiatan, bahan yang digunakan, peralatan, langkah - langkah pelaksanaan kegiatan, evaluasi pelaksanaan kegiata.

Perlunya daya imajinasi dalam menciptakan alat permainan atau sumber belajar dengan bahan yang ada. Dengan bahan yang ada dilingkungan sekitar, guru dapat memanfaatkan bahan bekas seperti kertas bekas, kardus, karton, kain, bahan kaos, plastic, kaleng, tutup botol, karet, dan tali. Keselamatan anak menjadi prioritas dalam bermain.

⁷ Luluk Asmawati, Perencanaan Pembelajaran PAUD (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), hlm39

5. Alat Permainan Edukatif

Alat Permainan edukatif adalah suatu kegiatan yang sangat menyenangkan dan dapat merupakan cara atau alat pendidikan yang bersifat mendidik. Dengan kata lain, permainan edukatif merupakan sebuah bentuk kegiatan mendidik yang dilakukan dengan menggunakan cara atau alat yang bersifat mendidik. Permainan edukatif sangat bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan berbahasa, berpikir, serta bergaul dengan lingkungannya. Beberapa cara dilakukan kepada anak didik untuk belajar adalah dari permainan edukatif. Alat Permainan Edukatif adalah alat peraga yang dirancang untuk mengembangkan perkembangan dan pertumbuhan anak yang mengandung nilai pendidikan.⁸

Menurut pendidik dan ahli psikologi, bermain merupakan pekerjaan masa usia dini dan cermin pertumbuhan anak. Bermain merupakan kegiatan yang memberikan kepuasan bagi diri sendiri dan dengan bermain anak akan dapat memahami kehidupan. Anak-anak dapat mengembangkan kemampuan sosialnya melalui interaksi dengan sebayanya atau orang dewasa lain selain ibunya. Mereka belajar mengenai peraturan-peraturan, belajar bekerjasama dan berbagi. Mereka membangun percaya diri dan menantang diri mereka

⁸ Uswatun hasana, penggunaan alat permainan edukatif (APE) pada taman kanak kanak di kota metro lampung, vol 5 no 1:2019,hlm23

sendiri, dengan berinteraksi dengan anak-anak lain dan dengan menguasai tantangan-tantangan pribadi, fisik intelektual dan sosial.⁹

Suatu kegiatan yang sangat digemari oleh anak usia dini adalah kegiatan bermain. Meskipun kegiatan bermain dapat dilakukan tanpa menggunakan alat permainan, tetapi hampir semua kegiatan bermain justru menggunakan alat permainan. Alat permainan yang digunakan ada yang dibuat khusus untuk kegiatan bermain, seperti boneka, mobil mobilan, dan lain lain yang dijual di toko mainan. Ada pula yang disiapkan sendiri dari bahan disekitar lingkungan anak, seperti mainan dari kulit jeruk bahkan ada alat permainan yang lebih populer bagi kalangan anak tertentu dibandingkan dengan alat permainan lainnya.¹⁰

Berdasarkan uraian diatas yang dimaksud dengan alat permainan adalah semua alat yang digunakan anak untuk memenuhi kebutuhan naluri bermainnya. Berbeda dengan alat permainan umumnya, alat permainan edukatif banyak ditemukan di lembaga-lembaga penyelenggara program pendidikan anak prasekolah (kelompok bermua

⁹ Uswatun hasana, penggunaan alat permainan edukatif (APE) pada taman kanak kanak di kota metro lampung, vol 5 no 1:2019,hlm24

¹⁰ Yasbiati dkk, alat permainan edukatif, tasikmalaya-kstaria siliwangi:2019,hlm1

maupun Taman Kanak-kanak). Jadi, apa alat permainan edukatif ini?

Pengertian alat permainan edukatif (APE adalah alat permainan yang sengaja dirancang secara khusus untuk kepentingan pendidikan. Berkaitan dengan alat permainan untuk anak usia dini maka pengertian APE untuk anak usia dini adalah alat permainan yang dirancang untuk tujuan meningkatkan aspek-aspek perkembangan anak usia dini. permainan edukatif untuk anak usia dini jika memenuhi ciri-ciri sebagai berikut:

a) Ditujukan untuk anak usia dini

Secara khusus alat permainan edukatif wajib ditujukan untuk anak usia dini. Maksudnya, dari segi ukuran, bentuk, dan warna yang Diterapkan pada alat permainan edukatif harus dekat dan mudah dijangkau oleh anak.

b) Berfungsi mengembangkan aspek-aspek perkembangan anak usia dini

APE juga dirancang untuk mengembangkan aspek aspek perkembangan anak usia dini. Aspek-aspek yang dapat dikembangkan adalah aspek fisik (motorik halus dan kasar), emosi, sosial, bahasa, kognitif dan moral. APE yang dirancang untuk mengembangkan aspek kognitif biasanya digunakan untuk melatih daya nalar anak.

APE jenis Ini dirancang dengan rancangan tertentu baik segi bentuk ukuran, dan warnanya. APE jenis ini dikembangkan secara khusus sehingga jika anak salah mengerjakan dia akan segera menyadarinya dan membetulkannya.

- c) Dapat digunakan dengan berbagai cara, bentuk dan untuk bermacam tujuan aspek perkembangan atau manfaat multiguna

Setiap APE dapat difungsikan secara multiguna. Walaupun masing-masing alat permainan memiliki kekhususan untuk mengembangkan aspek perkembangan tertentu, tidak jarang satu alat permainan dapat meningkatkan lebih dari satu aspek perkembangan.¹¹

- d) Aman bagi anak

APE dirancang dengan memperhatikan tingkat keamanan dan keselamatan anak, misalnya penggunaan cat, yang digunakan tidak beracun (nomtoxic) dan tidak mudah mengelupas. Jika menggunakan alat bersudut maka sudut mainan tidak runcing atau tumpul agar tidak membahayakan anak. APE juga desain secara sederhana dan ringan sehingga mudah dibawa dan dijinjing oleh anak.

¹¹ Yasbiati dkk, alat permainan edukatif, tasikmalaya-kstaria siliwangi:2019,hlm2

e) Dirancang untuk mendorong aktivitas dan kreativitas

APE juga mendorong anak untuk beraktivitas yang bersifat membangun atau menghasilkan sesuatu. Berbeda dengan menonton TV atau mendengarkan radio yang membuat anak pasif yaitu hanya melihat dan mendengarkan, dengan APE anak dapat berjaminasi dan berkreasi menghasilkan sesuatu.

6. Jenis Alat Permainan Edukatif

Terdapat beragam ragam jenis alat permainan edukatif yang telah dikembangkan untuk anak usia dini. Pada umumnya pengembangan APE berakar dan dikembangkan lebih dulu oleh para pakar dinegara maju. Beberapa jenis APE merupakan hasil kreasi guru sendiri yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi lingkungan setempat.

Jenis-jenis APE untuk anak usia dini yang telah dikembangkan di antaranya berdasarkan alat permainan yang diciptakan oleh para ahli, yaitu Dr. Mana Montessori, George Crassenaire, Peabody dan Froebel. APE jenis ini banyak ditemukan di lembaga pendidikan anak usia dini di Indonesia.

Benkut ini dijelaskan secara singkat jenis alat permainan edukatif yang diciptakan olch para ahis tersebut:

- a. Alat permainan edukatif untuk kemampuan berbahasa peabody
- b. Alat permainan edukatif ciptaan montessori
- c. Alat permainan edukatif balok cruissenaire
- d. Alat permainan edukatif ciptaan froebel
- e. Alat permainan edukatif boneka jari
- f. Alat permainan edukatif puzzel besar
- g. Alat permainan edukatif kotak alfabet
- h. Alat permainan edukatif kotak alfabet¹²

7. Sejarah Alat Permainan Edukatif

Pada tahun 1972, Dewan Nasional Indonesia untuk kesejahteraan sosial memperkenalkan istilah Alat permainan edukatif (APE). Sebenarnya, APE ini merupakan pengembangan proyek pembuatan buku keluarga dan balita yang dikelola oleh kantor menteri urusan peranan wanita. Karena keberhasilan proyek tersebut, APE digunakan diseluruh wilayah indonesia melalui program-program BKKBN dan PKK.¹³

8. Syarat Alat Permainan Edukatif

Adapun syarat APE, sebagai berikut:¹⁴

- a) Mengandung nilai pendidikan.

¹² Yasbiati dkk, alat permainan edukatif, tasikmalaya-kstaria siliwangi:2019,hlm6

¹³ Tesya cahyani kusuma dkk, pengembangan pembuatan ape bagi anak usia dini,jakarta-kencana:2021,hlm8

¹⁴ Tesya cahyani kusuma dkk, pengembangan pembuatan ape bagi anak usia dini,jakarta-kencana:2021,hlm11

- b) Aman atau tidak berbahaya bagi anak.
- c) Menarik dilihat dari warna dan bentuknya.
- d) Sesuai dengan minat dan taraf perkembangan anak.
- e) Sederhana, murah, dan mudah diperoleh.
- f) Amat tidak mudah rusak dan mudah pemeliharaannya.
- g) Ukuran dan bentuknya sesuai dengan usia anak.
- h) Berfungsi mengembangkan kreativitas dan kecerdasan anak.

Alat permainan edukatif manipulative memiliki beberapa syarat agar anak terjamin keamanan dan kenyamanannya ketika bermain dengan alat permainan edukatif, syarat – syarat tersebut diantaranya:

- a) Dapat digunakan dalam beberapa cara atau bersifat konstruktif yakni dapat dibuat dalam berbagai macam bentuk.
- b) Ditunjukan bagi anak usia di atas 1,5 tahun dan berfungsi mengembangkan berbagai aspek perkembangan.
- c) Terbuat dari bahan yang aman bagi anak, tidak tajam dan menggunakan cat yang tidak beracun.

d) Membuat anak terlibat secara aktif atau melakukan sesuatu.¹⁵

9. Tujuan Penggunaan Alat Permainan Edukatif

Tujuan alat permainan edukatif dalam proses belajar anak usia dini adalah sebagai alat bantu orangtua dan guru atau pendidik untuk:

- a. Memberikan motivasi dan merangsang anak untuk melakukan berbagai kegiatan guna menemukan pengalaman baru yang bermanfaat untuk eksplorasi dan bereksperimen dalam peletakan dasar ke arah pertumbuhan dan pengembangan bahasa, Kecerdasan, fisik, sosial, dan emosional anak.
- b. Memperjelas materi pelajaran yang diberikan kepada anak.
- c. Memberikan kesenangan pada anak dalam bermain (belajar)¹⁶.

10. Manfaat Alat Permainan Edukatif

Alat Permainan Edukatif (APE) memberikan banyak manfaat terhadap tumbuh kembang anak. Alat Permainan Edukatif (APE) juga dapat memberikan kesempatan proses bersosialisasi kepada anak untuk mendapatkan dan memperkaya pengetahuan dengan

¹⁵ Pupung puspa ardini dkk, bermain dan permainan anak usia dini, nganjuk-adjie media nusantara:2018,hlm38

¹⁶ Tesya cahyani kusuma dkk, pengembangan pembuatan ape bagi anak usia dini,jakarta-kencana:2021,hlm11

menggunakan berbagai: alat, buku, narasumber, atau tempat. Alat permainan berguna untuk mengenal lingkungan dan membimbing anak mengenali kekuatan maupun kelemahan dirinya.

Anak secara aktif akan melakukan kegiatan permainan dan secara optimal menggunakan seluruh pancaindranya. Kegiatan atau permainan yang menyenangkan juga akan meningkatkan aktivitas sel Otak mereka, keaktifan sel otak akan membantu memperlancar proses pembelajaran anak.

APE memiliki beberapa manfaat, sebagai berikut:

- a. Pengembangan aspek fisik, yaitu kegiatan-kegiatan yang dapat menunjang/ merangsang pertumbuhan fisik anak.
- b. Pengembangan bahasa, dengan melatih berbicara, menggunakan kalimat yang benar.
- c. Pengembangan aspek kognitif, yaitu dengan pengenalan suara, ukuran, bentuk, warna, dan tekstur. Pengembangan aspek sosial, khususnya dalam hubungannya dengan interaksi antara ibu, ayah, keluarga, dan masyarakat.

Menurut Suryadi , bahwa manfaat mainan edukatif sebagai berikut: ¹⁷

a) Melatih kemampuan motorik

Stimulasi untuk motorik halus diperoleh saat menjemput mainan, meraba, memegang dengan kelima jarinya, dan sebagainya, sedangkan rangsangan motorik kasar didapat anak saat menggerakkan mainannya, melempar, mengangkat, dan sebagainya.

b) Melatih konsentrasi

Mainan edukatif dirangsang untuk menggali kemampuan anak, termasuk kemampuannya dalam berkonsentrasi. Saat menyusun puzzel katakanlah anak dituntut untuk fokus pada gambar atau bentuk yang ada di depannya, ia tidak berlari-larian atau melakukan aktivitas Asik lain sehingga konsentrasinya bisa lebih tergal. Tanpa konsentrasi, bisa saja hasilnya tidak memuaskan.

c) Mengembangkan konsep sebab akibat

Contohnya dengan memasukkan benda kecil ke dalam benda yang besar, anak akan memahami bahwa benda yang lebih kecil bisa dimuat ke dalam benda yang lebih besar.

11. Karakteristik Alat Permainan Edukatif (APE)

¹⁷ Tesya cahyani kusuma dkk, pengembangan pembuatan ape bagi anak usia dini,jakarta-kencana:2021,hlm8

Dikatan sebuah alat adalah alat permainan edukatif jika memiliki ciri antara lain:

- a) Diperuntukkan pada anak usia TK.
- b) Memiliki fungsi sebagai peningkat aspek perkembangan anak TK.
- c) Memiliki cara penggunaan yang bermacam-macam, dan mempunyai tujuan dan pengembangan aspek yang multifungsi.
- d) Aman bagi anak.
- e) Dirancang untuk mendorong aktivitas dan kreatifitas.
- f) Bersifat menghasilkan sesuatu.

Alat permainan edukatif (APE) yang dibuat untuk anak usia dini biasanya dibuat berdasarkan ide pikiran yang disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak sesuai dengan rentang usia yang sedang berlangsung dalam kehidupan si anak .. Alat permainan edukatif (APE) juga dirancang untuk mengembangkan aspek-aspek perkembangan anak TK.

Komponen yang akan menjadi point dalam mengembangkan tumbuh kembang anak diantaranya komponen fisik (motorik halus dan motorik kasar), emosi, sosial, bahasa, kognitif, dan moral. Alat main yang digunakan untuk kognitif biasanya bermuatan materi tentang pemahaman anak terhadap sesuatu. Alat main ini

dibuat dengan kerangka yang tersusun atas warna-warnaan tertentu baik dari segi bentuk, ukuran dan warnanya. Alat mian sejenis ini dibuat secara khusus sehingga jika anak salah dalam pengerjaannya dia akan melakukan pengulangan untuk perbaikan.¹⁸

12. Fungsi Alat Permainan Edukatif (APE)

Pengembangan yang dilakukan terhadap semua jenis permainan edukatif yaitu bertujuan sebagai pendukung pelaksanaan kegiatan belajar agar berlangsung dengan baik, tepat, bermakna dan berkesan menyenangkan bagi anak. Semua alat permainan edukatif memiliki fungsi multi karena walau setiap alat main edukatif mempunyai tujuan khusus.

Pembuatan alat permainan edukatif juga harus memperhatikan keselamatan serta keamanan anak, contohnya penggunaan cat yang tidak beracun, serta tidak mudah mengelupas. Penggunaan sudut yang tumpul agar ank tidak terluka saat menggunakan atau memainkannya

Pendesaian apa alat permaian edukatif juga harus simple dan mudah digunakan serta dibawah kemanapun dan dapat dijinjing oleh anak sendiri. alat permainan

¹⁸ Zaman, Badru, dkk. Media dan Sumber Belajar TK.(Tangerang : Universitas Terbuka, 2013) h.6.3-6.4

edukatif juga mendukung anak untuk melakukan kegiatan yang bersifat membangun dan menciptakan sesuatu. Menggunakan alat permainan edukatif akan membuat daya khayal anak menjadi tinggi dan membuat ia berfikir lebih kompleks. Contohnya bermain lego atau membangun balok-balok. Departemen pendidikan dan kebudayaan melalui Subdirektorat pendidikan TK juga telah mengembangkan APE untuk digunakan pada lembaga- lembaga pendidikan TK.¹⁹

Depdikbud sempat mengembangkan alat permainan edukatif antara lain balok bangunan, papan pengenalan warna, pohon hitung, kotak kubus, puzzle, lotus padanan sejenis, dan masih banyak lagi. Sekarang ini lembaga pendidikan khususnya TK/PAUD menggunakan alat permainan edukatif sebagai sarana dalam membangun pembelajaran yang menyenangkan. Pendidik dan orangtua yang tidak memahami tumbuh kembang anak akan mengakibatkan anak menjadi salah dalam berkembang karena tidak sesuai mainan yang diberikan dengan rentang tumbuh kembang berdasarkan usianya. Selain itu Alat Permainan Edukatif merupakan tempat untuk anak

¹⁹ Immawan Muhammad Arif.” Alat Permainan Edukatif Outdoor Yang Digunakan Mengembangkan Motorik Kasar”. (Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Edisi 8 Tahun 2016). h.858

dalam menunjukkan kelebihan dan mengembangkan kecerdasannya.

B. Pemanfaatan Limbah Plastik

1. Definisi Limbah

Limbah dapat diartikan sebagai benda-benda yang tidak dapat digunakan, tidak ingin digunakan atau tidak diperlukan lagi. Sesuatu benda bisa saja menjadi limbah bagi kita tetapi berguna bagi orang lain. Bungkus-bungkus/kemasan bisa menjadi limbah ketika kita membuangnya ke tong sampah setelah menggunakan.

Secara sederhana pengertian limbah adalah setiap hal atau proses yang tidak memberikan nilai tambah pada suatu proses apa pun yang tidak membantu menciptakan kesesuaian dengan spesifikasi pelanggan. Merriam Webster mendefinisikan pengertian limbah sebagai “refuse from places of human or animal habitation.”²⁰

Kamus World Book mendefinisikan pengertian limbah sebagai “material yang tidak berguna atau berharga yang harus dibuang”. Semua definisi diatas bersifat luas dan lebih mencerminkan tidak mengakui limbah sebagai sebuah sumber daya.

Zero Waste America mendefinisikan pengertian limbah sebagai “sumber daya yang tidak aman didaur

²⁰ Moech. Nasir, model pengolahan limbah menuju environmental friendly product vol 16 no 1, surakarta:2012,,hlm 58

ulang kembali ke lingkungan atau pasar.” Definisi ini memperhitungkan nilai limbah sebagai sumber daya, maupun ancaman yang tidak aman jika didaur ulang yang dapat hadir untuk lingkungan dan kesehatan masyarakat. Pengertian yang lebih luas menyebutkan bahwa Limbah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga). Dimana masyarakat bermukim, disana lah berbagai jenis limbah akan dihasilkan. Ada sampah, ada air kakus (black water), dan ada air buangan dari berbagai aktivitas domestik lainnya (grey water). Limbah padat lebih dikenal sebagai sampah, yang seringkali tidak dikehendaki kehadirannya karena tidak memiliki nilai ekonomis.²¹

limbah adalah sisa suatu usaha atau kegiatan. Sedangkan kegiatan yang menghasilkan limbah dapat dibedakan menjadi dua yaitu kegiatan rumah tangga dan kegiatan industri. Sesuai dengan tujuan semula pada saat ini berfokus pada limbah yang dihasilkan dari Industri Garment yaitu yang berupa kain perca. Limbah kain perca dapat menjadi nilai ekonomis dan bermanfaat dengan sentuhan tangan. Dari limbah kain perca dapat dibuat menjadi bunga-bunga cantik yang dapat dimanfaatkan sebagai karangan bunga (buket) yang

²¹ Moech. Nasir, model pengolahan limbah menuju environmental friendly product vol 16 no 1, surakarta:2012,,hlm 59

cantik dan tahan lama jika dibandingkan dengan buket bunga asli. Disamping itu dapat juga dibuat bros bunga kecil dan cantik.²²

Mainan untuk anak tidak harus berupa benda-benda yang mahal. Mainan- mainan itu sebetulnya sudah ada di lingkungan kita sehari-hari. Perhatikanlah benda-benda yang tidak terpakai di lingkungan kita. Sering benda-benda itu dianggap sebagai limbah yang hanya disimpan di gudang atau bahkan dimasukkan ke dalam kotak sampah, padahal sesungguhnya limbah tersebut dapat digunakan untuk alat permainan edukatif yang dapat menunjang proses pembelajaran. Dari limbah juga dapat dilakukan proses daur ulang yang hasilnya dapat bermanfaat untuk menunjang kegiatan sains. Menurut Bean limbah merupakan media atau bahan kreatif sekaligus dapat menunjang kreativitas anak. Limbah yang diolah menjadi alat permainan untuk anak-anak, khususnya usia Taman Kanak-kanak biasanya berhubungan dengan kegiatan bermain anak. Karena pada dasarnya anak usia Taman kanak-kanak berada pada tahap bermain.

²² Nani muliyani ddk, pelatihan pembuatan produk hiasan dengan limbah kain percah di kelurahan pangkalan jati kota depok vol 02 no 02, 2019, hlm143

2. Definisi Plastik

Plastik merupakan barang atau benda yang sangat akrab dalam kehidupan kita. Kita selalu berurusan dengan material yang unik ini. Plastik banyak digunakan untuk berbagai kepentingan karena memiliki sifat ringan, tahan air, transparan, dan murah.

Plastik mencakup semua bahan yang mampu dibentuk. Dalam pengertian modern serta lebih luas, plastik mencakup semua bahan sintesis organik yang berubah menjadi plastik setelah dipanaskan dan mampu dibentuk di bawah pengaruh tekanan. Berbagai produk pertanian, mineral maupun bahan organik, seperti batu bara, gas alam, minyak bumi, batu kapur, silika, dan belerang merupakan bahan baku plastik. Plastik telah menjadi bagian dari kehidupan manusia, dalam kata lain, saat ini kita hidup di era plastik. Bentuk dominasi produk plastik mulai dari peralatan rumah tangga, pertanian, industri, olahraga, kesehatan, dan teknologi luar angkasa telah menggunakan plastik.²³

Bahan plastik secara bertahap mulai menggantikan gelas, kayu, dan logam pada berbagai aspek kehidupan manusia. Karakteristik plastik dengan kelebihan atau keunggulannya: ringan, murah, dapat didaur ulang mudah dibentuk, tahan kelembapan, tahan korosi, dan memiliki

²³ Indar mawardi, proses manufaktur plastik dan komposit, yongyakarta:2019, hlm1

kemampuan dielektrik yang baik. Beberapa faktor tadi adalah beberapa sifat dasar plastik yang menjadi alasan penggunaannya. Plastik merupakan penambahan zat aditif pada polimer. Polimer merupakan suatu rantai panjang atom mengikat satu sama lain. Rantai ini membentuk banyak unit molekul berulang atau “monomer”. Polimer secara umum dapat diklasifikasikan atas termoplastik, termosetting, dan elastomer. Di dalam penggunaannya, plastik terbagi dua, yaitu polimer komoditi dan polimer industri. Jenis-jenis plastik komoditi, antara lain Polyethylene (PE), Polypropylene (PP), Polystyrene (PS), Poly Vinyl Chloride (PVC), Poly Metil Pentena (PMP), Polyethylene Perephthalate (PET), dan Poly Tetrafluoroetilen atau teflon. Jenis plastik industri, antara lain Polyamide (nilon), Polyoxymetilene (POM), Polycarbonate (PC), dan Acrylonitrile Butadiene Styrene (ABS).²⁴

3. Sejarah Plastik

Manusia sejak dulu telah berusaha untuk mengembangkan bahan-bahan buatan (sintetik) yang diharapkan dapat memberikan sifat-sifat unggul. Tentu saja sifat-sifat unggul yang tidak didapatkan dari bahan-bahan alami yang ada di sekitarnya.

²⁴ Indar mawardi, proses manufaktur plastik dan komposit, yongyakarta:2019, hlm11

Bahan plastik buatan pertama kali dikembangkan pada abad ke-19. Cellulose nitrate merupakan salah satu jenis bahan plastik yang pertama-tama dikembangkan. Bahan ini ditemukan oleh Alexander Parkes di pertengahan abad ke-19 dan pertama kali dipamerkan pada suatu Pameran Akbar di London dalam bentuk sol sepatu dan bola-bola biliar.

Jika ada yang bertanya, material apakah yang membawa manfaat bagi kehidupan sekaligus membahayakan pada saat yang sama, selain api dan air, plastik adalah jawabannya. Plastik telah menjadi sahabat manusia selama hampir satu abad, ia terus diproduksi dan dimanfaatkan sampai saat ini. Sebagai material yang sulit diurai secara alami, idealnya tidak boleh ada plastik yang menumpuk di Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Ketika produk dari plastik telah habis masa pakainya, ia dapat didaur ulang dan dimanfaatkan kembali.

Plastik merupakan material yang baru, secara luas dikembangkan dan digunakan sejak abad ke-20, tepatnya pada tahun 1975 diperkenalkan oleh Montgomery Ward, Sears, J.C. Penny, Jodan Marsh dan toko-toko retail besar lainnya. Plastik berkembang secara luar biasa penggunaannya dari hanya beberapa ratus ton pada tahun 1930-an, menjadi 150 juta ton/tahun pada tahun 1990-an dan 220 juta ton/tahun pada tahun 2005. Saat ini hampir

tidak ada supermarket, toko atau warung di Indonesia yang tidak menyediakan kantung plastik (Anonim, 2009).²⁵

4. Jenis Plastik

Berikut ini adalah jenis jenis plastik:²⁶

- a. PET atau PETE adalah polyethylene terephthalate. Plastik ini digunakan untuk membuat sebagian besar botol plastik dan kontainer dariminuman, dan juga digunakan untuk botol salad dressing, botol minyak sayur, dan tempat makanan ovenproof. PET dapat didaur ulang menjadi pakaian, tas, furnitur, karpet, dan botol baru.
- b. HDPE adalah polyethylene densitas tinggi yaitu plastik serbaguna yang dapat didaur ulang. Digunakan untuk membuat Us botol deterjen dan pemutih, botol jus, botol oli motor, tempat mentega, tempat yoghurt, kantong sampah, serta kotak sereal. Plastik ini dapat didaur ulang lagi menjadi botol dan kontainer, lantai keramik, pipa drainase, kandang, dan outdoor mebel.
- c. Vinyl/PVC atau V atau polyvinyl chloride teksturnya keras dan tahan cuaca. PVC mengandung khlor, beberapa berbahaya karena diproduksi dioxins

²⁵ Hijrah purnama putra dkk, studi pemanfaatan sampah plastik menjadi produk dan jasa kreatif, vo 2 no 1:2010, hlm23

²⁶ Asih nuryani, jadi jutawan modal sampah Plastik, yogyakarta:2010,hlm1-2

(senyawa beracun) selama manufaktur. Digunakan untuk membuat kontainer, botol deterjen dan minyak goreng, jendela, pipa saluran, pipa paralon serta bungkus makanan berwarna cerah.

- d. LDPE adalah low density polyethylene yang memiliki banyak aplikasi. Seringkali digunakan sebagai bahan pembuat botol. Umumnya dapat didaur ulang untuk tong penyimpan pupuk kompos, bahan pembuat lantai, dan bahan bangunan.
- e. PP adalah polypropylene yang umum ditemukan dalam tutup botol, botol saus, dan sedotan. Memiliki titik lebur yang tinggi dan dapat digunakan untuk tempat cairan panas.
- f. PS adalah polystyrene yang biasa dikenal dengan styrofoam. Styrofoam mengandung polystyrene yang dapat melepaskan toksin ke dalam makanan.
- g. Other/Lainnya/Polycarbonate, klasifikasi ini meliputi 7 berbagai plastik nonresin yang masuk ke dalam kategori TA lainnya. Polycarbonate adalah produk yang digunakan untuk membuat iPod, dvd, kacamata hitam, rompi anti peluru, dan OTHER galon air. Jenis plastik ini tidak mudah untuk didaur ulang namun tetap dapat dilakukan.

5. Definisi Daur Ulang Limbah Plastik

Beberapa Teori maupun hasil penelitian penelitian terkait daur lang. Menurut Mualiim et al, Deur ulang didefinisikan sebagai salah satu proses untuk membuat bahan bekas menjadi bahan baru yang bertujuan mencegah timbulnya sampah Dimana, semestinya dapat dipergunakan kembali menjadi sesuatu yang berguna jika dibandingkan dengan proses pembuatan barang baru. Sehingga proses daur ulang dapat mengurangi penggunaan bahan pakaian, penghematan energi, penyebab polusi, penghasil ofek rumah kaca (green house) dan penyebab kerusakan lahan.

Prinsip daur ulang juga dapat didefinisikan sebagai upaya memanfaatkan bahan baku dari produk yang telah tidak dipakai menjadi produk baru sejenisnya maupun produk baru yang berbeda Gengan asainya. Pada definisi lainHadi, menguraikan bahwa kegiatan daur ulang merupakan salah satu upaya yang dapat menghasilkan nilai tambah suatu bahan dimana nilainya sudah mulai menjadi rendah. Sehingga, Bahan baku atau biomasa dapat dipergunakan seoptimal mungkia hingga tidak lagi dapat dimanfaatkan kembali.

Berkaitan dengan daur ulang, Moelier dalam Sutapa, memberikan beberapa kaidah atau prinsip yang perlu diperhatikan dalam pengembangan produk daur

ulang antara lain: (1). Seoptimal mungkin pemanfaatan bahan asal, (2). Sedikit mungkin melakukan pembongkaran bahan asal, (3). Sedikit mungkin menggunakan energi (4). Sedikit mungkin memberikan bahan tambahan serta (S). Bahan beracun harus dihilangkan. Dengan S prinsip tersebut maka daur ulang dikembangkan dapat mencapai harga pasar yang kompetitif.²⁷

Perkembangan kegiatan daur ulang disebabkan adanya keterbatasan bahan baku dan mulainya timbul kesadaran tentang pentingnya kelestarian lingkungan hidup serta efisiensi pemanfaatan energi. Prinsip “dari lahir sampai kubur” artinya suatu.

C. Penelitian Relevan

Ada beberapa penelitian yang ada sebelumnya dengan penelitian gunakan sebagai patokan dalam menyusun skripsi ini diantaranya:

1. Dian Anggraini, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018, yang berjudul Pengembangan Alat Permainan Edukatif Dengan Barang Bekas Untuk Mengembangkan Bahasa Anak Usia Dini Di RA Al-Hidayah Kecamatan Kasui Kabupaten Waykanan. Dengan adanya penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan

²⁷ Risma haris dkk, aspek teknis daur ulang limbah, rizmedia pustaka indonesia:2021,hlm9

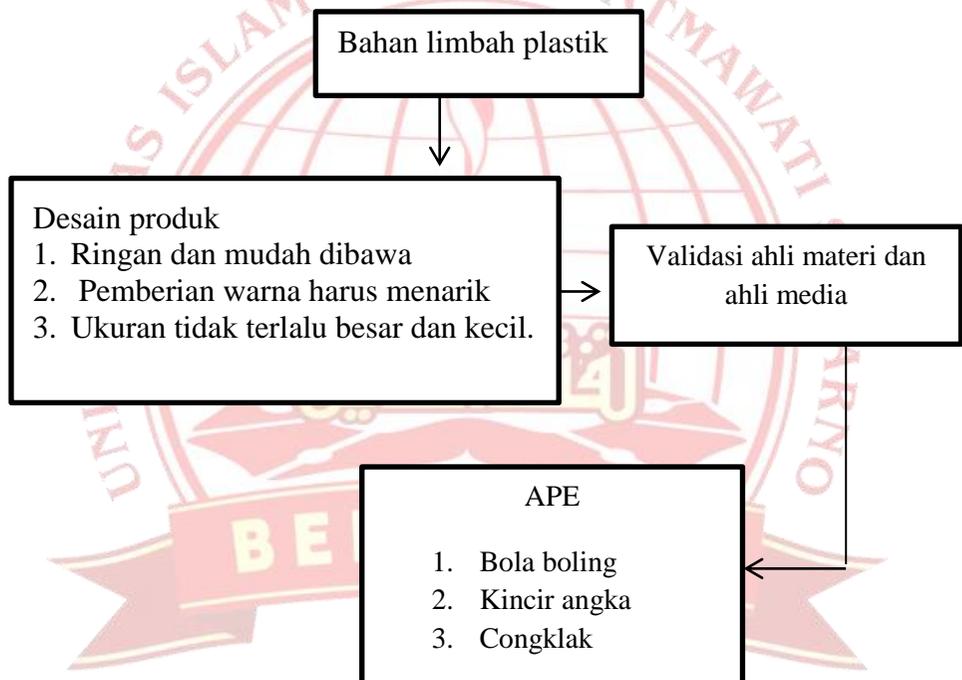
pengembangan alat edukatif dari barang bekas. Persamaan skripsi diatas dengan skripsi saya yaitu sama sama membahas tentang pengembangan alat permainan edukatif. Sedangkan perbedaan skripsi diatas dengan skripsi saya yaitu, skripsi diatas menciptakan alat permainan edukatif untuk mengembangkan bahasa pada anak usia dini sedangkan skripsi saya menciptakan 5 alat permainan edukatif berbahan limbah plastik.

2. Dhea Luthfiyana Pane, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, 2020, yang berjudul Pengembangan Alat Permainan Edukatif Dengan Barang Bekas Untuk Meningkatkan Konsep Bilangan Cacah Anak Usia 5-6 Tahun Tk Amanah Jl. Pimpong No.23, dengan adanya penelitian ini bisa menjadi dasar bagi Pembelajaran Bagi guru. Persamaan skripsi diatas dengan skripsi saya sama sama membuat alat permainan edukatif, sedangkan perbedaannya yaitu terletak pada pembuatan produk alat permainan edukatif.
3. Sujana Dian Saputri, Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu, 2022, yang berjudul Pengembangan Media Diorama Tiga Dimensi yang Terintegrasi Nilai-Nilai Karakter Untuk Siswa Kelas IV di SDN 089 Bengkulu Utara. Persamaan skripsi ini dengan skripsi saya adalah sama sama menggunakan metodologi penelitan *Research and Development*, sedangkan

perbedaan nya skripsi ini membahas pengembangan media diorama tiga dimensi yang terintegrasi nilai nilai karakter sedangkan skripsi saya membahas tentang alat permainan edukatif berbahan limbah plastik.

D. Kerangka Berfikir

Gambar 2.1



Jika kita lihat pada penelitian kerangka berpikir diatas bahwasanya peneliti megharapkan pengembangan alat permainan edukatif berbahan limbah plastik bisa digunakan sebagai media pembelajaran bagi anak-anak, agar terbentuk pembelajaran yang ramah anak dan kita bisa mengajar anak bahwasanya limbah

plastik yang ada disekitar kita bisa dijadikan sebagai alat permainan yang menyenangkan.

