**PENGEMBANGAN MEDIA TIGA DIMENSI PAPAN SUSUN MODEL JARING MAKANAN UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERBICARA SISWA KELAS SD**

Dwi Wahyuni Ningsih

PGSD, FIP, Universitas Negeri Surabaya (dwiwahyuni979@gmail.com)

Wahyu Sukartiningsih

PGSD, FIP, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan yang layak digunakan untuk meningkatkan keterampilan berbicara siswa kelas V SD. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan *Research and Development* (R & D) dengan menggunakan metode *Four D.* Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan wawancara, observasi, angket dan tes. Hasil dari uji coba 1 penelitian keterampilan berbicara siswa diperoleh nilai t hitung lebih besar dari t tabel yaitu 9,614 > 2,262, dan pada uji coba 2 diperoleh nilai t hitung 17,140 > 2,080. Berdasarkan analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan dapat meningkatkan keterampilan berbicara siswa kelas V SDN Babatan IV Surabaya.

**Kata Kunci:** pengembangan media tiga dimensi, papan model susun jaring-jaring makanan, keterampilan berbicara

Abstract

*This study aims to develop a three dimensional learning media model board stacking food webs that deserve to be used to improve the speaking skills of grade V SD students. This type of research is research development of Research and Development (R & D) by using Four D method. Data collection technique in this research use interview, observation, questionnaire and test. The result of test 1 of the research of students' speaking skill obtained by t value is bigger than t table that is 9,614> 2,262, and on trial 2 obtained t value count 17,140> 2,080. Based on the analysis of the data can be concluded that the three-dimensional media board model stacking food webs can improve the speaking skills of students of grade V SDN Babatan IV Surabaya*

***Keywords:*** *Development, three dimensional media board stacking food webs, speaking skills*

**PENDAHULUAN**

**** Media pembelajaran merupakan salah satu komponen terpenting dalam proses pembelajaran, media pembelajaran merupakan alat komunikasi yang digunakan guru untuk menyampaikan informasi. Penggunaan media pembelajaran ini dapat menciptakan suatu kondisi yang memungkinkan siswa memperoleh informasi, keterampilan, dan sikap. Media pembelajaran untuk sekolah dasar merupakan hal yang penting, karena usia siswa sekolah dasar memerlukan media pembelajaran yang konkret dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran dapat mengembangkan ide siswa berdasarkan pemikiran yang muncul pada benda dan kejadian logis yang mereka amati.

Media pembelajaran berfungsi sebagai alat interaksi antara guru dengan siswa dan interaksi siswa dengan lingkungan belajarnya (Sudjana, dkk 2010:7). Fungsi utama dari media pembelajaran adalah sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran, untuk menunjang penggunaan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru. Guru menjadi aktif dan kreatif dalam menciptakan kondisi pembelajaran yang tepat dan nyaman bagi siswa. Media pembelajaran yang digunakan harus sesuai dengan materi yang akan disampaikan, penyampaian materi ini akan memepengaruhi minat dan hasil belajar.

Proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran tidak dilihat atau dinilai dari segi kecangihan media tersebut tetapi yang harus diperhatikan adalah fungsi penggunaan media tersebut, apakah media tersebut dapat membantu siswa dalam memahami isi materi. Media pembelajaran yang digunakan sangat tergantung pada tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, bahan ajar, kemudahan memperoleh media tersebut dan kemampuan guru dalam menggunakan media saat proses pembelajaran.

Penggunaan media dapat membantu siswa dalam membentuk sebuah pengalaman. Menurut Dale (dalam Sanjaya, 2008:199-200) dikenal dengan *cone of expeience* atau kerucut pengalaman, menjelaskan bahwa semakin konkret siswa dalam mempelajari sebuah bahan ajar melalui pengalaman langsung maupun tiruan, maka akan semakin banyak pengalaman yang dialami oleh siswa.

Media pembelajaran biasanya hanya bisa digunakan untuk satu mata pelajaran saja, media pembelajaran papan susun jaring-jaring makanan ini digunakan untuk dua mata pelajaran. Mata pelajaran IPA dan Bahasa Indonesia. Bahasa Indonesia berkaitan dengan keterampilan berbicara siswa. Kaitan media pembelajaran dengan keterampilan berbicara adalah untuk membantu siswa dalam menjelaskan apa yang telah dilihat dalam media tersebut.

Keterampilan berbicara merupakan keterampilan yang penting untuk dikuasai oleh siswa, dalam menyampaikan ide pokok kepada orang lain. Upaya guru dalam meningkatkan keterampilan berbicara siswa perlu adanya pengelolaan pembelajaran yang tepat seperti penggunaan media, model dan metode yang tepat. Tujuan pembelajaran akan tersampaikan dengan baik.

Berdasarkan observasi media pembelajaran tentang rantai makanan sangatlah terbatas dan kurang bervariasi. Media yang digunakan adalah media gambar rantai makanan dan jaring-jaring makanan. Media yang sudah digunakan guru ketika pembelajaran ekosistem berupa gambar dan teks yang ada di buku paket siswa.

Hasil observasi tersebut, menunjukkan bahwa perlu adanya pegembangan media yang sesuai dengan kurikulum 2013. Terlebih dalam mendukung penyampaian materi yang mencakup matapelajaran IPA dan Bahasa Indonesia. Materi IPA mencakup hubungan makhluk hidup dalam ekosistem, sedangkan dalam Bahasa Indonesia ingin meningkatkan keterampilan berbicara tentang penjelasan. Siswa akan menjelaskan kembali informasi secara lisan peran dan fungsi rantai makanan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dilakukan penelitian tentang pengembangan media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan untuk meningkatkan keterampilan berbicara siswa kelas V SDN Babatan IV Surabaya.. Media ini bersifat tiga dimensi hewan yang dibuat timbul dengan pola warna yang sesuai dengan rantai makanan. Pengembangan media ini nantinya akan mengembangkan keterampilan berbicara eksposisi siswa dan keaktifan siswa secara *discovery* yaitu siswa membangun dan mengembangkan sendiri pengetahuan yang diperoleh sesuai dengan tahapan intelektual dan pengalamannnya..

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut: 1. Bagaimana kelayakan media tiga dimensi papan susun jaring-jaring makanan untuk meningkatkan keterampilan berbicara siswa kelas V SD? 2. Bagaimana efektivitas media tiga dimensi papan susun jaring-jaring makanan untuk meningkatkan keterampilan berbicara siswa kelas V SD?

Tujuan dari pengembangan media tiga dimensi papan susun jaring-jaring makanan 1. Menguji kelayakan media yang digunakan, yaitu media tiga dimensi papan susun jaring-jaring makanan. 2. Menguji kelayakan media yang digunakan, yaitu media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan.

Produk yang dihasilkan pada penelitian pengembangan ini Jenis media yang akan dikembangkan adalah rantai makanan, bahan yang digunakan untuk membuat media yaitu kayu, miniatur hewan plastik, harplet, lem dan kain flanel. Media ini berbentuk persegi berukuran 60 cm x 60 cm, dan memiliki tinggi sekitar 10 cm. Miniatur hewan plastik yang akan digunakan disesuaikan dengan konsep jaring-jaring makanan. Media ini akan diberikan lubang untuk tepat pemasangan miniatur hewan plastik.

Kustandi, dkk (2011:9) media pembelajaran adalah alat bantu yang digunakan oleh guru untuk membantu proses pembelajaran dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang ingin disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang lebih baik dan sempurna. Sukiman (2012:29), menyatakan bahwa media pembelajaran adalah sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan sebuah pesan dari pengirim ke penerima pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta kemauan siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dan dapat mencapai tujuan pembelajaran secara efektif.

 Berdasarkan berbagai pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan, bahwa media pembelajaran adalah alat bantu yang digunakan guru untuk menyampaikan informasi kepada siswa sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, serta minat siswa dalam mengikuti pembelajaran. Materi yang akan disampaikan lebih cepat diterima siswa, dengan menggunakan media siswa dapat melakukan aktivitas secara langsung seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan lain-lain.

Mengembangkan media haruslah melihat kondisi dan keterbatasan dengan melihat ciri khas atau karakteristik yang dimiliki oleh media tersebut. Media merupakan suatu bagian terpenting dari sistem instruksional secara keseluruhan, meskipun media tersebut sudah diketahui tujuan dan fungsinya. Terdapat faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi seperti model pembelajaran yang digunakan, alokasi waktu, sumber belajar, karakteristik siswa, dan proses penilaian yang digunakan.

Menurut Sudjana, dkk (2010:4), dalam memilih media ada kriteria-kriteria yang perlu diperhatikan, yaitu sebagai berikut:

1. Ketepatan media dengan tujuan pembelajaran, artinya media yang digunakan harus sesuai dengan dasar tujuan-tujuan media instruksional yang telah ditetapkan. Tujuan ini berisikan unsur analisis, pamahaman, dan aplikasi untuk memungkinkan media pengajaran yang akan digunakan.
2. Keterkaitan media dengan bahan ajar, artinya bahan ajar yang bersifat fakta, prinsip, konsep, dan generalisasi sangat memerlukan media sebagai alat bantu menyampaikan bahan ajar.
3. Media dengan mudah diperoleh, artinya media ini dapat dengan mudah diperoleh, media mudah dibuat oleh guru pada saat proses pembelajaran.
4. Pengusaan guru terhadap media tersebut, artinya guru dapat menguasai media tersebut dalam proses pembelajaran. Media diharapkan mampu membuat lingkungan belajar siswa menjadi lebih menarik, bila guru tidak dapat menggunakannya dalam proses pembelajaran maka akan mempengaruhi hasil belajar siswa.
5. Ketersediaan waktu untuk menggunakan media, sehingga media tersebut dapat membantu proses belajar siswa selama pembelajaran berlangsung.
6. Media sesuai dengan taraf berfikir siswa, media yang dibuat harus dapat membantu siswa memahami makna yang terkandung dalam media tersebut. Contohnya untuk siswa sekolah dasar memerlukan media yang kongkrit dalam proses pembelajaran agar dengan mudah dipahami oleh siswa.

Media pembelajaran juga berfungsi sebagai alat bantu guru dalam mengajar. Dengan menggunakan media pembelajaran guru dapat menyampaikan materi pembelajaran dengan efektif dan efisien sehingga siswa dapat memahami dan mampu mengerti materi apa yang disampaikan oleh guru. Penggunaan media pembelajaran pada saat proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan, minat, serta motivasi dan rangsangan kegiatan belajar pada peserta didik.

Menurut Levie dan Lentz (dalam Kustandi dkk, 2011:20), media pembelajaran mempunyai empat fungsi media visual yaitu, sebagai berikut :

1. Fungsi Atensi

Media visual digunakan untuk menarik perhatain siswa, untuk dapat memahami isi materi yang telah disampaikan oleh guru. Media visual ini biasanya berisi materi tentang pembelajaran yang akan disampaikan.

1. Fungsi afektif

Media ini berfungsi untuk mengetahui tingkat motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran, media ini berisi teks bacaan yang disertai dengan gambar. Media berfungsi untuk menggugah emosi dan sikap yang ada didalam diri siswa.

1. Fungsi kognitif

Penggunaan media ini siswa harus dituntut aktif dalam menemukan hal baru dalam proses penelitian, siswa harus menjelaskan lambang atau gambar berisikan informasi yang ada pada media untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran.

1. Fungsi kompensatoris

Fungsi media visual yaitu untuk membantu siswa dalam memahami teks dan membantu siswa untuk mengelompokkan informasi dan mengingatnya kembali. Media visual ini membantu siswa yang lambat dalam menerima informasi yang didapat.

Berdasarkan pendapat beberapa para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa fungsi media dalam pembelajaran yaitu alat yang digunakan untuk mempengaruhi minat, keinginan, tekad, perbuatan, dan sikap, yang dapat dijadikan sebuah pengalaman belajar oleh siswa ketika mengikuti proses pembelajaran di kelas, menarik perhatian siswa untuk mengikuti pembelajaran, sehingga muncul matovasi dari diri siswa untuk lebih mudah dalam mamahami isi materi.

Media tiga dimensi adalah model tiruan tiga dimensional terbentuk dari beberapa objek nyata yang tidak bisa dibawa dalam pelaksanaan pembelajaran (Sudjana, dkk 2010:156). Menurut Daryanto (2010:29), media tiga dimensi merupakan media tanpa proyeksi dan penggunaannya secara visual tiga dimensional.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa media tiga dimensi adalah media tana proyeksi yang penyajiannya secara visual tiga dimensional. Media tiga dimensi ini berwujud tiruan yang mewakili aslinya, apabila benda aslinya tidak memungkinkan untuk dibawa ke kelas maka benda tiruannya dapat berfungsi sebagai medai pembelajaran yang efektif.

Media tiga dimensi dikelompokkan berdasarkan jenis model dan penggunaannya. Masing-masing model memiliki kriteria tersendiri dengan model aslinya misalnya ukuran model yang digunakan berbeda dengan skala objek yang sesungguhnya. Berikut penjelasan jenis-jenis model tiga dimensi yaitu sebagai berikut:

1. Model padat (*Solid Model*)

Model padat lebih terfokus pada bagian permukaan luar dari objek yang akan digunakan, hal yang perlu diperhatikan dalam membuat model ini adalah bentuk model, warna, dan susunannya. Dengan menggunakan media ini siswa dapat menemukan ide sederhana, menggunakan bahan-bahan yang ada siswa menciptakan berbagai bentuk objek studi yang di gunakan sebagai media pembelajaran, sehingga hasil belajar lebih bermakna.

1. Model penampang (*Cutaway Model*)

Model media ini penampang yang apabila permukaannya bila diangkat susunan yang dalam masih bisa terlihat, model media seperti susunan anatomi organ tubuh manusai, misalnya jantung. Media ini dapat membantu siswa mengamati objek sesungguhnya, karena objek ini bisa diperbesar dan diperkecil.

1. Model susun (*Build-up Model*)

Model susun ini adalah melengkapi objek yang belum lengkap, dengan menggunakan model siswa dapat menentukan letak yang tepat pada media tersebut.

1. Model kerja (*Working Model*)

Model ini adalah tiruan dari suatu objek yang memperhatikan media aslinya, dan memperhatikan bentuk dari media yang sebenarnya. Dengan menggunakan media ini siswa dapat mempelajari suatu materi tidak hanya mempelajarinya namun siswa bisa membuat sendiri media tersebut dengan menggunakan bahan yang mudah ditemukan.

1. *Mock-ups*

Model ini lebih menggambarkan penyederhanaan suatu bagian pokok yang tersusun lebih, susunan yang lebih rumit akan menjadi aspek-aspek utama agar mudah dipahami oleh siswa.

1. Diorama

Model ini menggambarkan sebuah pemandangan yang dibuat secara tiga dimensi mini bertujuan untuk menggambarkan sebuah pemandangan yang sesungguhnya, bentuk media ini digambarkan dengan sebuah pentas yang berlatar belakang lukisan, lukisan disesuaikan dengan isi materi yang akan disampaikan

Menurut Tarigan (2008:16), berbicara merupakan salah satu keterampilan dalam mengucapkan bunyi-bunyi artikulasi atau kata-kata untuk menggungkapkan, menyampaikan suatu pikiran, mengekspresikan suatu gagasan dan perasaan. Berbicara merupakan alat komuniaksi penting sebagai tindakan sosial, tindakan saling bertukar pikiran dan pengalaman, mengemukakan dan menerima pendapat, saling mengutarakan perasaan, serta menyetujui suatu keyakinan yang ada pada diri kita sendiri. Menurut Gofur (dalam Sadhono & Slamet, 2012:6), menyatakan bahwa berbicara adalah proses terjadinya pemindahan suatu pesan dari komunikator pada komunikan. Pesan yang disampaikan pada komunikan terlebih dahulu diubah dalam bentuk suatu simbol yang dapat dipahami dan dimengerti oleh kedua belah pihak.

Pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa, berbicara merupakan proses komunikasi yang dilakukan dua orang atau lebih dalam menyampaikan suatu gagasan atau ide yang ada dalam pikiran seseorang.

Ochs dan Winker (dalam Tarigan, 2008:17), menyatakan bahwa terdapat beberapa prinsip umum yang mendasari suatu kegiatan berbicara yaitu, a. Membutuhkan paling sedikit dua orang, b. Mempergunakan suatu sandi linguistik yang dipahami bersama, c. Menerima atau mengakui suatu daerah refrensi umum, d. Merupakan suatu pertukaran antara partisipan, e. Menghubungkan setiap pembicara dengan yang lainnya dan kepada lingkungannya dengan segera, f. Berhubungan atau berkaitan dengan masa kini, g. Hanya melibatkan aparat atau perlengkapan yang berhubungan dengan suara atau bunyi bahasa dan pendengaran, h. Tidak pandang bulu menghadapi atau memperlakukan yang nyata dan apa yang diterima sebagai dalil.

Menurut Alek dan Achmad (2010:29), dasar dari berbicara yang efektif mempunyai beberapa syarat yaitu:

1. Sikap berbicara harus
2. Bebas dan tidak terikat tetapi bertanggung jawab
3. Wajar
4. Luwes dan tidak baku
5. Sesuai dengan situasi berbicara
6. Tatapan mata harus tertuju pada pendengar.
7. Bahasa yang dipakai:
8. Mempunyai bahasa yang baik dan benar
9. Menggunakan intonasi yang sesuai dengan situasi dan suasana pembicaraan
10. Sesuai dengan keadaan dan kemampuan berfikir pendengar, juga dapat dimengerti dan mudah dipahaminya.

Tujuan utama dari berbicara adalah berkomunikasi. Dengan berkomunikasi kita dapat menyampaikan pikiran serta gagasan secara efektif untuk mencapai maksud tertentu. Menurut Alek dan Achmad (2010:35-37), tujuan berbicara dibedakan atas lima golongan yaitu, medorong, menyakinkan, berbuta dan bertindak, dan menyenangkan

Ochs dan Winker (dalam Tarigan, 2008:16), menyatakan bahwa pada dasarnya berbicara mempunyai tiga tujuan umum yaitu, memberitahu, melaporkan, menjamu, menghibur, membujuk, mengajak, mendesak, dan menyakinkan.

Pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa tujuan berbicara adalah mengajak seseorang untuk melakukan apa yang diyakininya, memberian informasi kepada orang lain, dan mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Pendengar akan memperhatikan dan mendengarkan apa yang dibicarakan oleh pembicara. Berbicara akan menimbulkan hubungan timbal balik antara pembicara dengan pendengar hubungan ini akan terjadi secara seimbang.

Kurikulum 2013 menggunakan pembelajaran tematik integratif yang disampaikan dalam bentuk tema-tema yang mengintegrasikan seluruh mata pelajaran. Kompetensi dasar seluruh mata pelajaran diintegrasikan menjadi satu tema yang mencangkup tiga aspek yaitu pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam mendesain pembelajaran tematik integratif sebelum merancang pembelajaran adalah melakukan analisis standar isi. Standar isi yang perlu diperhatikan ada tiga hal yaitu analisis tujuan mata pelajaran, analisis ruamg lingkup mata pelajaran, dan analisis standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran. Hal ini dilakukan agar bisa memetakan dan menetapkan indikator dan teknik penilaian yang tepat.

Menurut Trianto (2007:43-51), ada empat model pembelajaran terpadu yaitu sebagai beriku:

1. Pembelajaran Terpadu Model Connected

Model pembelajaran ini menghubungkan satu pokok bahasan dengan bahasan berikutnya, mengaitkan konsep ke konsep, menghubungkan keterampilan dengan keterampilan yang lain tetapi masih dalam satu lingkup bidang studi. Kegiatan tersebut dapat dilakukan secara spontan maupun direncanakan, dengan begitu kegiatan pembelajaran dapat lebih bermakna bagi siswa.

1. Pembelajaran Terpadu Model *Webbed*

Model pembelajaran ini menggunakan pendekatan tematik. Pendekatan ini dimulai dengan menentukan tema, kemudian tema dikembangkan disesuaikan dengan mata pelajaran yang berkaitan dengan tema tersebut. Menganalisis kegiatan yang akan dilakukan siswa berkaitan dengan tema tersebut.

1. Pembelajaran Terpadu Tipe *Integrated*

Model pembelajaran ini menggunakan pendekatan antar mata pelajaran. Pada model ini mata pelajaran yang saling berkaitan harus ditemukan dalam akhir kegiatan pembelajaran, hal ini dilakukan untuk merencakan program pembelajaran. Guru juga harus menentukan konsep, keterampilan, dan sikap yang saling berkaitan dalam satu mata pelajara.

1. Pembelajaran Terpadu Model *Nested*

Model pembelajaran ini dirancang untuk melatih beberapa keterampilan yang dipadukan kedalam satu pembelajaran untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran secara tepat. Model ini difokuskan pada isi pelajaran, strategi berpikir siswa, keterampilan sosial dan keterampilan lainnya.

Sesuai dengan pembelajaran kurikulum 2013, media pembelajaran ini dapat dimanfaatkan dari segi mata pelajaran IPA mengenai hubungan makhluk hidup dalam ekosistem. Siswa dapat mempelajari dan mengidentifikasi fungsi dan peran mahkluk hidup dalam ekositem. Media tiga dimensi papan susun jaring-jaring makanan ini digunakan sebagai media pembelajaran tentang rantai makanan, keseimbangan ekosistem, dan pengaruh kegiatan manusai terhadap ekosistem.

Segi mata pelajaran Bahasa Indonesia, media pembelajaran yang tersedia dapat digunakan siswa untuk menjelaskan kembali tetang hubungan makhluk hidup dalam ekosistem. Siswa dapat mejelaskan materi rantai makanan dengan menggunakan media papan susun jaring-jaring makanan. Penggunaan media pembelajaran dapat digunakan untuk mata pelajaran IPA dan Bahasa Indonesia.

**METODE**

Jenis penelitian ini menggunakan jenis pengembangan *Research and Development (*R *and* D*)* dari Sugiyono (2013-297), bahwa untuk menghasilkan sebuah produk tertentu maka perlu menggunakan penelitain yang bersifat anilisis untuk kebutuhan dan untuk menguji kefektifan produk tersebut. Pengembangan penelitian *Research and Development (*R *and* D*)* pada penelitian ini menggunakan pengembangan media tiga dimensi papan susun jaring-jaring makanan. Pengembangan media ini diharapkan dapat menghasilkan produk pembelajaran yang siap digunakan dalam kegiatan pembelajaran, dan juga membantu guru dalam mengembangkan media pembelajaran.

Penelitian pengembangan ini menggunakan metode *Research and Development (*R *and* D*)* milik Thaigarajan, Sammel and Sammel (1974:5), yaitu metode *Four D (*4-D*),* dalam metode ini terdiri dari 4 tahapan, yaitu: 1. Penetapan (*Define);* 2. Perancangan (*Design*); 3. Pengembangan (*Develop*); 4. Penyebaran (*Dessiminate*). Pada penelitian ini hanya sampai pada tahap *Develop (*pengembangan*)* karena peneliti hanya mengembangkan penelitian ini ke satu sekolah saja, peneliti tidak melakukan penyebaran keberbagai sekolah.

Pada tahap penentapan (*define*) tahap ini ini merupakan tahapan pertama untuk menentukan susunan dan isi dari pengembangan media pembelajaran disusun. Tahapan ini terdiri dari lima tahapan, yaitu: analisis ujung depan, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep dan analisis tujuan pembelajaran.

 Pada tahap perencanaan ini untuk menghasilkan tahap perencanaan media papan susun jaring-jaring makanan untuk meningkatkan keterampilan berbicara siswa tema Ekosistem pada kelas V SD. Tahapan ini terdiri dari penyusunan tes. Menetapkan KD dan indikator, merancang media, dan desain awal media pembelajaran.

Tahap pengembangan ini dilaksanakan untuk mengembangkan produk yang sudah direvisi oleh para ahli. Tahap pengembangan ini terdiri dari tiga tahap tahap validasi, revisi dan tahap uji coba lapangan. Uji coba dilaksanakan di SDN Babatan IV Surabaya. Uji coba dilaksanakan untuk mengetahui tingkat keefektifan dan kemenarikan dari perangkat model pembelajaran yang telah dikembangkan. Adapun tahap uji coba pengembangan dikaukan menjadi dua tahap yaitu: a) uji coba pengembangan I: uji coba terbatas dialkuakan pada jumlah sampel 10 siswa kelas V SDN Babatan IV Surabaya. Pelaksanaan uji coba terbatatas berupa pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran model pembelajaran kooperatif berbasis metode SASC yang telah divalidasi dan direvisi oleh validator. Hasil analisis uji coba terbatas digunakan untuk menyempurnakan kegiatan selanjutnya. b) uji coba pengembangan II: pada uji coba pengembangan II dilakukan uji coba mengenai perangkat pembelajaran yang sudah direvisi terhadap satu kelompok. Uji coba II dilakukan pada siswa kelas V-B SDN Bbatan IV surabaya yang berjumlah 22 siswa. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas perangkat pembelajaran yanga dikembanagkan serta respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang telah dikembangakan.

Desain uji coba dalam penelitian dilakukan dalam dua tahap. Pengambilan hanya diambil dari sebagian populasi, maka penelitian ini menggunkan teknik sampel. Sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diteliti (Arikunto, 2013:174). Sampel dalam uji coba penelitian ini berjumlah 47 siswa, penelitian ini hanya diujikan pasa sampel tertentu.

Berdasarkan deskripsi tersebut maka teknik sampel yang digunakan adalah *random sampling.* Penelitianyang akan diambil adalah 22 siswa kelas V-B SDN Babatan IV. Produk uji coba adalah media papan susun jaring-jaring makanan yang telah dikembangkan dan divalidasi oleh para ahli, yakni ahli dibidang materi, desain, pengamat serta pemakai produk.

Jenis data yang akan diperoleh dalam pembangan media ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari pengisian lembar observasi, tanggapan dan saran ahli materi, siswa dan *stake holder* pembelajaran yang akan dianalisis. Data kuantitatif diperoleh dari nilai skor tes dan skor validasi. Hasil dari tersebut akan digunakan untuk merevisi pengembangan media pembelajaran papan susun jaring-jaring makanan.

Intrumen pengumpulan data Lembar validasi ini diperlukan untuk mengumpulkan data penilaian ahli materi dan ahli desain pengembangan media tiga dimensi papan susun jaring-jaring makanan. Media yang sudah diberi masukan oleh para ahli, kemudian akan direvisi sesuai dengan. Berikut instrumen yang digunakan untuk memberikan nilai pada pengembangan nilai pembelajaran.

Observasi adalah tahapan awal yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Observasi berasal dari bahasa latin yang artinya melihat atau memperhatikan.Obesrvasi adalah kegiatan yang kompleks, kegiatan yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Terpenting adalah proses pengamatan dan ingatan (Sutrisno Hadi dalam Sugiyono, 2014:145).

Cara yang paling efektif dalam melengkapi observasi adalah dengan cara pengamatan sebagai instrumen. Format yang disusun berisi item-item kejadian yang akan terjadi (Arikunto, 2010:272).

Berdasarkan pendapat diatas dapat disumpulkan bahwa observasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengamati tingkah laku yang akan terjadi. Observasi ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan proses pembelajaran yang akan berlangsung dan keterlibatan siswa dalam mengikui proses pembelajaran, serta pemanfaatan media pada pembelajaran Bahasa Indonesia yeng berkaitan dengan keterampilan berbicara.

Observasi ini disajikan dalam bentuk tabel keterlaksanaan. Lembar observasi ini akan diisi oleh pengamat yang terdiri dari 2 orang yakni perwakilan guru SDN Babatan IV dan teman sejawat mahasiswa jurusan PGSD UNESA.

Kuesioner merupakan pertanyan tertulis yang digunakan untuk mengumpulkan data dan memperoleh informasi yang diketahui (Arikunto, 2013:194). Angket ini digunakan untuk mengetahui ketertarikan siswa terhadap media.

Angket terdiri dari dua jenis yaitu angket terbuka dan tertutup. Penelitian ini menggunakan angket tertutup, angket tertutup ini sudah disediakan jawaban sehingga siswa tinggal memilih jawaban. Angket ini digunakan untuk mengetahui karakteristik media yang telah dikembangkan sesuai atau tidak dengan kebutuhan dan tanggapan siswa mengenai media yang dikembangkan.

Data hasil tes dalam penelitian pengembangan papan susun jaring-jaring makanan diambil saat pelaksanaan uji coba berlangsung. Pada tahap ini digunakan desian *one gruop pretest-postets.* Menurut Sugiyono (2014:74) *one gruop pretest-postest* ini terdiri dari pre test dan pos test yang perlakuannya dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan sebelum diberi media dan sesudah media. Pola desian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



O1 X O2

Keterangan

O1  = *Pretest* (tes awal yang diberikan kepada siswa tanpa menggunakan media )

X = Perlakuan pembelajaran dengan menggunakan media papan susun jaring-jaring makanan

O2 = *Postest* (tes akhir yang diberikan kepada siswa dengan menggunakan media)

(Arikunto, 2013: 124)

Perbedaan hasil tes siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan, maka menggunakan rumusan rata-rata dan t-tes. Rumusan yang digunakan sebagai berikut:

Mean

$$X= \frac{\sum\_{}^{}Xi}{n}$$

Keterangan :

 $\sum\_{}^{}Xi$ = nilai tiap data

 X = *mean*

 *n =* jumlah data

Rumus menghitung t-test:

$$t= \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum\_{}^{}X^{2}d}{N (N-1)}}}$$

Keterangan :

Md = mean dari perbedaan pretes dengan postest

$\sum\_{}^{}X^{2}d$ = jumlah kuadrat deviasi

Xd = deviasi masing – masing subjek (d-Md)

N = banyaknya subyek

(Winarsunu, 2009 : 82)

Nilai t-test yang dihasilkan disebut dengan nilai t hitung atau t empirik (te). Menentukan taraf signifikan harus menggunakan nilai t teoritik (tt) yang terdapat dalam tabel nilai t. Memeriksa tabel-tabel nilai t harus ditemukan terlebih dahulu derajat kebebasan (db) pada keseluruhan distribusi yang diteliti, dengan rumusan db = N – 1. Taraf signifikan yang digunakan 5%. Taraf sidnifikan 5% digunakan untuk mengetahui taraf kesalahan atau eror saat uji coba sebesar 5%, sehingga diperoleh hasil kebenaran uji coba sebesar 95%.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Prosedur pengembangan media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan untuk meningkatkan keterampilan berbicara siswa kelas V SD. Tahapan ini terdiri dari tiga tahap dengan menggunakan model 4-D yang dimodifikasi, yaitu: *define* (penetapan), *design* (perancangan), dan *develop* (pengembangan). Adapun tahapan tersebut secara rinci adalah sebagai berikut:

1. Tahap *Define* (Penetapan)

Tahap penetapan merukapan tahapan pertama yang dilakukan pada prosedur pengembangan media ini. Tahap ini bertujuan menetapkan dan mendefinisakan syarat-syarat yang dibutuhkan dalam mengembangkan media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan. Tahapan ini terdiri dari lima subtahap yaitu, sebagai berikut: Analisi Ujung-Depan Tahap ini dilakukan observasi terhadap kegiatan pembelajaran pada siswa kelas V SDN Babatan IV Surabaya. Kurikulum yang digunakan di SDN Babatan IV Surabaya yaitu Kurikulum 2013, media yang digunakan oleh guru berupa gambar yang berkaitan dengan rantai makanan dan jaring-jaring makanan. Analisis selanjutnya yaitu siswa masih belum bisa memahami isi materi peran dan fungsi rantai makanan dan jaring-jaring makanan. Siswa belum bisa untuk menjelaskan kembali peran dan fungsi rantai makanan dan jaring-jaring makanan. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas V A dan V B SDN Babatan IV Surabaya yang berumur 10-11 tahun. Siswa masih dalam tahap opersional konkret. Pembelajaran yang dilakukan harus bersifat secara langsung yang berkaitan dengan pengalaman mereka atau kehidupan sehari-hari. Kurangnya media pembelajaran membuat siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran, sedangkan dalam kurikulum 2013 siswa dituntut aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, perlu dikembangkannnya media pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013 yang mencakup beberap mata pelajaran. Media pembelajaran papan model susun jaring-jaring makanan yang bertujuan untuk menumbuhkan rasa percaya diri dalam menjelaskan materi yang berkaitan dengan jaring-jaring makanan. Tugas yang diberikan kepada siswa disesuaikan dengan kompetensi dan materi yang telah diberikan. Tugas diberikan sesuai dengan rancangan media tiga dimensi model papan susun jaring-jaring makanan berupa menjelaskan dan mengolah informasi dalam bentuk soal lisan. Kompetensi inti dan kompetensi dasar yang ada pada tema 8 subtema 2 pembelajaran 2 pada kelas V. Tugas yang diberikan guru pada saat proses pembelajaran berupa soal lisan, yang disusun sesuai dengan KD Bahasa Indonesia dan IPA. Konsep utama yang dikembangkan pada media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan adalah menjelaskan kembali informasi yang ada pada media. Informasi yang didapatkan disusun secara sistematis yaitu menemukan informasi, mengolah informasi, dan megkomunikasikan informasi.

Perumusan tujuan pembelajaran dilakukan setelah menyusun indikator pembelajaran yang telah dikembangkan dari kompetensi dasar. Tujuan pembelajaran yang terbentu yaitu tujuan pembelajaran dengan menggunakan media tiga dimensi papan susun jaring-jaring makanan yang dikembangkan. Adapun tujuan pembelajaran yang telah dikembangkan dari indikator pembelajaran yaitu sebagai berikut: Tahap *Design* (Perancangan) Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan rancangan awal media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan. Tahapan ini terdiri dari subtahap yaitu, sebagai berikut: Media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan terdiri dari papan berukuran 60 cm x 60 cm, memiliki tinggi 10 cm. Miniatur hewan yang digunakan adalah mainan minitur hewan, menggunakan bahan kayu, kain flanel dan lem kayu. Pemilihan media ini dilakukan untuk menentukan media apa yang tepat dan sesuai dengan materi dan kegiatan pembelajaran, sehingga memudahkan siswa untuk memahami materi yang akan dipelajari dalam tema Ekosistem kelas V. Media yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan dalam meningkatkan keterampilan berbicara siswa. Tahap ini dilakukan untuk menghasilkan media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan yang berkualitas melalui tahap penilaian ahli/validasi dan tahap uji coba pengembangan. Adapun tahap validasi dan uji coba pengembangan dijelaskan sebagai berikut: Tahap validasi bertujuan untuk memberikan penilaian tentang kelayakan produk yang dikembangkan. Tahap validasi menggunakan instrumen validasi, para ahli memberikan saran untuk memperbaiki produk yang telah dikembangkan. Tahap validasi dilakukan untuk validasi materi dan validasi media. Validasi media dan validasi materi dilakukan sebanyak 1 kali dengan 1 kali perbaikan. Adapun saran yang diberikan oleh para ahli. Panah yang digunakan seharusnya menggunakan kain flanel.

1. Tahap Uji Coba Pengembangan (*Developmental Testing*)

Tahap uji coba dilakukan dengan dua tahap, yaitu uji coba 1 (uji coba terbatas/skala kecil) dan uji coba 2 (uji coba skala luas/kelas sesungguhnya). adapun uji tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. Uji coba 1 (uji coba terbatas/skala kecil)

Tahap uji coba 1 dilakukan setelah revisi. Tahap ini dilakukan pada siswa terbatas yaitu 10 orang siswa kelas VA SDN Babatan IV Surabaya. Pada uji coba 1 diperoleh data tanggapan siswa dalam menggunakan media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan, data hasil tes evaluasi siswa melalui pretes dan postes serta saran dar pengamat tentang media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan.

Pada tahap uji coba 1 mengamati kesulitan yang dialami oleh siswa dalam penggunaan media papan model susun jaring-jaring makanan yang telah dikembangkan, siswa kesulitan menerapkan media tersebut, siswa sulit bekerjasama dengan kelompok, dan lem yang digunakan kurang merekat.

1. Uji Coba 2 (Kelas Sesungguhnya)

Tahap uji coba 2 dilakukan pada seluruh siswa kelas VB SDN Babatan IV Surabaya sebanyak 22 siswa. Pada uji coba tahap dilakukan setelah melakukan revisi 2. Pada uji coba 2 respon siswa dalam menggunakan media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan, data hasil tes evaluasi siswa melalui pretes dan postes serta sasaran dari pengamat tentang media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan (jika ada).

Pada tahap uji coba 2 ini dilakukan dengan melihat kesulitan yang dialami siswa dalam menggunakan media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan yang dikembangkan. Kesulitan dari siswa akan digunakan sebagai bahan perbaikan media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan. Uji coba 2 ini tidak ditemukan kesulitan yang dialami oleh siswa dan pengamat tidak memberikan saran tambahan sehingga tidak diperlukan perbaikan lagi.

Produk yang dikembangkan adalah media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan untuk meningkatkan keterampilan berbicara siswa kelas V. Produk dikembangkan sesuai dengan desain awal yang sudah dibaut pada tahap perancangan. Adapun produk media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan yang telah dikembangkan adalah sebagai berikut:

Spesifikasi media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan

Bentuk : Persegi

Ukuran Papan : 60 cm x 60 cm

Tinggi : 10 cm

Bahan :

1) Kayu

2) Triplek

3) Kain Flenel

4) Lem Tembak

5) Miniatur Hewan

Spesifikasi produk ini juga dilakukan validasi media atau menilai kelayakan perangkat pembelajaran dan uji coba pengembangan. Produk layak jika sudah memenuhi 3 kriteria yaitu valid, praktis, dan efektif

1. Valid

Kriteria valid ditentukan berdasarkan uji validasi produk media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan. Pada uji validasi media tiga dimensi papan susun jaring-jaring makanan memperoleh masukan dari para ahli materi dan ahli media.

Adapun penilaian yang diperoleh dari para ahli terhadap media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan, sebagai berikut:

**Tabel 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No.  | Keterangan  | Persentase  |
| 1. | Validator 1 | 3,6 |
| 2. | Validator 2 | 3,8 |

**Bagan 1**

Dari hasil validasi media pembelajaran yang telah dikembangkan diketahui bahwa validator 1 memberikan nilai 90% dan validator 2 memberikan nilai 93%, dan masuk pada kategori sangat baik dan sangat layak digunakan untuk diuji cobakan dilapangan.

1. Praktis

Media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan dikatakan praktis dilihat dari keterlaksanaan aktivitas guru dalam menggunakan media dikelas saat uji coba 1 dan uji coba 2. Keterlaksanaan aktivitas guru dinilai dan diamati oleh 2 observer yaitu guru kelas dan teman sejawat. Guru kelas V A bernama Supinah, S.Pd.SD, guru kelas V B bernama Choirul Amim, S.Pd, dan teman sejawat PGSD UNESA bernama Agnes Septiani.

Kegiatan pembelajaran dilakukan berdasarkan pendekatan yang terdiri dari mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengkomunikasikan. Uji coba ini dilakukan dalam 1 kali pertemuan baik uji coba maupun uji coba 2. Setiap pertemuan terdiri dari tiga kegiatan, yaitu kegiatan awal, inti dan penutup. Adapun kegiatan pembelajaran secara rinci sebagai berikut:

1. Pertemuan 1 (6 x 35 menit)
2. Kegiatan awal (45 menit)

Kegiatan awal yang dilakukan yaitu guru mengucapkan salam, membimbing siswa berdoa, menyakan kabar siswa, dan mengecek kehadiran siswa. Selanjutnya guru mengajak siswa untuk melakukan *ice breaking* dengan mengajak siswa bertepuk dan menyanyi. Guru melakukan apresepsi kepada siswa mengenai peran dan fungsi rantai makanan, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan memberikan soal pretes pada siswa.

1. Kagiatan Inti (4 x 35 menit)

Kagiatan inti diawali dengan membagi siswa menjadi 5 kelompok. Selanjutnya guru mengajak membuat pola gerak dasar latihan kuda-kuda. Setelah itu guru menyiapkan media papan model susun jaring-jaring makanan, guru membangun pengetahuan awal siswa mengenai peran dan fungsi rantai makanan. Kemudian guru menjelaskan cara penggunaan media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan. Siswa diminta untuk mengamati apa yang ada media, salah satu dari kelompok maju guru dan siswa menyusun jaring-jaring sesuai dengan apa yang dipahami oleh siswa.

Siswa diminta untuk mengungkapkan kembali apa yang telah mereka susun. setiap siswa diberikan soal lisan yang sesuai dengan media yang telah disusun. Siswa dan guru melakukan tanya jawab. Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok, masing-masing dari kelompok maju dan mepersentasikan hasil diskusinya. Guru menjelaskan beberapa hal yang akan terjadi jika kesimbangan ekosistem tidak dijaga. Guru dan siswa melakukan *ice breaking* untuk mengembalikan suasana.

1. Penutup (20 menit)

Guru melakukan evaluasi kepada siswa tentang materi yang dipelajarai, guru memberikan penguatan kepada siswa. Sebelum menutup pembelajaran guru membagikan angket kepada siswa tentang tanggapan siswa terhadap media yang telah diguanakan dalam pembelajaran. Selanjutnya guru mengajak siswa untuk berdoa dan menutup pembelajaran.

Adapun penilaian keterlaksaan aktivitas guru dalam menggunakan media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan yang dinilai oleh observer melalui lembar observasi yaitu sebagai berikut:

**Tabel 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kegiatan** | **Nilai Ketercapaian** | **Keterlaksanaan** |
| 1. | Uji Coba 1 | 88, 5 | 100% |
| 2. | Uji Coba 2 | 95,3 | 100% |

1. Efektif

Kefektifan media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan dilihat dari hasil tes/evaluasi siswa dan tanggapan siswa sebagai pengguna produk media. Media ini efektif dapat dilihat dari hasil tes atau evaluasi sesudah menggunakan media ini meningkat secara signifikan dibandingkan sebelum menggunakan media. Hal tersebut secara rinci diuraikan pada hasil efektivitas media tiga dimensi papan susun jaring-jaring makanan.

Media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan telah direvisi dan divalidasi kemudian diuji untuk mengetahui efektivitas produk media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan terhadap kemampuan berbicara siswa kelas V SD. Hasil evaluasi siswa dan tanggapan digunakan untuk melihat efektivitas media tiga dimensi papan susun jaring-jaring makanan.

Hasil tes/evaluasi siswa dilihat dari sebelum menggunakan media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan dan hasil tes/evaluasi sesudah menggunakan media tiga dimensi papan susun jaring-jaring makanan. Tes ini dilakukan secara lisan untuk melihat tingkat keterampilan berbicara siswa. Adapun hasil tes evaluasi siswa sebelum dan sesudah menggunakan media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan adalah sebagai berikut:

**Tabel 3**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **NAMA** | **Nilai Pre- tes** | **Nilai Post-tes** | **d** | **(dxd)** |
|  | AASP | **44** | **93** | **49** | **2401** |
|  | AM | 38 | 100 | 62 | 3844 |
|  | HBS | **50** | **81** | **31** | **961** |
|  | AND | **56** | **75** | **19** | **361** |
|  | DWS | **56** | **100** | **44** | **1936** |
|  | FF | **50** | **87** | **37** | **1936** |
|  | FEC | **44** | **93** | **49** | **2401** |
|  | JSY | **56** | **87** | **31** | **961** |
|  | S | **62** | **93** | **31** | **961** |
|  | ZNA | **50** | **81** | **31** | **961** |
| **JUMLAH** |  | **506** | **890** | **384** | **16183** |
| **Rata-rata** |  | **50,6** | **89** | **38,4** | **1618,3** |

**Md =** $\frac{\in d}{N}$ **=** $\frac{384}{10}$ **= 38,4**

**∑x2d= ∑d2 –** $\frac{(∑d)^{2}}{N}$ **= 16183-** $\frac{(384)^{2}}{10}$ **= 16183-** $\frac{147.456}{10}$ **= 16.183- 14.746 = 1437**

**Thitung > Ttabel**

**9,614 > 2,262**

**t =** $\frac{Md}{\sqrt{\frac{∑x2d}{N.(N-1)}}}$ **=** $\frac{38,4}{\sqrt{\frac{1437}{10.(10-1)}}}$ **=** $\frac{38,4}{\sqrt{\frac{1437}{90}}}$ **=** $\frac{38,4}{\sqrt{15,96}}$ **=**$\frac{38,4}{3,994}$ **= 9,614**

Nilai terbesar 9,614 disebut t empirik (**te**) ataub t hitung. Pada db = N-1 = 10 – 1 = 9, taraf signifikan 5% didapatkan sebesar 2,262. Dari hasil ini dapat dilakukan interpretasi bahwa nilai te 9,614 sebesar telah melampaui nilai-nilai te. Maka dituliskan tt (5% = 2,262 < te = 9,614).

Berdasarkan data tersebut bahwa nilai te = 9,614 adlah lebih besar dari pada nilai tt pada taraf 5% yaitu 2,262. Dengan demikian te atau t hitung pada uji coba 1 sesudah menggunakan media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan (postes) meningkat secara signifikan dibanding dengan sebelum menggunakan media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan (pretes). Hal ini dapat digunakan untuk menarik kesimpulan bahwa pada pada taraf 5% perbedaan yang sangat signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan terhadap kemampuan berbicara siswa kelas VA SD. Maka diterima H1 dan H0 ditolak.

T**abel 4**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **NAMA** | **Nilai Pre- tes** | **Nilai Post-tes** | **D** | **(dxd)** |
|  | ATF | **44** | **75** | **31** | **961** |
|  | ASR | **50** | **87** | 37 | 1369 |
|  | BAF | **50** | **94** | **44** | **1936** |
|  | EOR | **38** | **75** | **37** | **1396** |
|  | FIF | **44** | **100** | **56** | **3136** |
|  | FDA | **50** | **81** | **31** | **961** |
|  | FNF | **38** | **100** | **62** | **3844** |
|  | HAF | **56** | **87** | **31** | **961** |
|  | IH | **31** | **87** | **56** | **3136** |
|  | IK | **50** | **100** | **50** | **2500** |
|  | LR | **56** | **100** | **44** | **1936** |
|  | LRA | **44** | **81** | **37** | **1396** |
|  | MTP | **44** | **87** | **43** | **1849** |
|  | MAR | **62** | **100** | **38** | **1444** |
|  | NMS | **38** | **62** | **24** | **576** |
|  | NBF | **44** | **94** | **50** | **2500** |
|  | NBD | **38** | **94** | **56** | **3136** |
|  | SN | **50** | **81** | **31** | **961** |
|  | SPR | **56** | **75** | **19** | **361** |
|  | YDE | **44** | **81** | **37** | **1396** |
|  | YRA | **50** | **94** | **44** | **1936** |
|  | RMD | **50** | **94** | **44** | **1936** |
| **JUMLAH** |  | **1027** | **1929** | **902** | **39627** |
| **Rata-rata** |  | **46,68** | **87,68** | **41** | **1801,2** |

**Md =** $\frac{\in d}{N}$ **=** $\frac{902}{22}$ **= 41**

**∑x2d= ∑d2 –** $\frac{(∑d)^{2}}{N}$ **= 39627-** $\frac{(902)^{2}}{22}$ **= 39627-** $\frac{813604}{22}$

**= 39627- 36982 = 2645**

**t =** $\frac{Md}{\sqrt{\frac{∑x2d}{N.(N-1)}}}$ **=** $\frac{41}{\sqrt{\frac{2645}{22.(22-1)}}}$ **=** $\frac{41}{\sqrt{\frac{2645}{462}}}$ **=** $\frac{41}{\sqrt{5.725}}$ **=**$\frac{41}{2.392}$ **= 17,140**

**df= N-1= 22-1=21**

**T tabel= 2,080**

Nilai sebesar 17,140 disebut t empirik (te) atau t hitung. Pada db = N-1 = 22-1 =21, taraf sgnifikan 5% didapatkan sebesar 2,080. Dari hasil ini didapatkan dilakukan interpretasi bahwa nilai te 17,140 sebesar teah melampaui nilai-nilai te. Maka dituliskan tt (5% = 2,080 < te = 17,140).

Ini berarti bahwa nilai te = 17,140 adalah lebih besar dari pada nilai tt pada taraf 5% yaitu 2,080. Dengan demikian, hasil tes evaluasi siswa pada uji coba 2 sesudah menggunakan media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan (postes) meningkat secara signifikan dibandingkan dengan sebelum menggunakan media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan. Maka diterima H1 dan H0 ditolak.

Hasil pretes dan postes pada uji coba 1 dan uji coba 2 dapat digambarkan pada digambarkan pada diagram berikutnya:

**Diagram**

**Diagram 2**

Hasil analisis pretes dan postes pada uji coba 1 dan uji coba 2 menggunakan uji t taraf signifikan 5% dapat digambarkan diagram berikut:

**Diagram 3**

**Diagram 3**

Kefektifan media tiga dimensi papan susun jaring-jaring makanan selain dilihat dari hasil tes pretes dan postes juga dpat dilihat dari tanggapan siswa sebagai pengguna media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan. Tanggapa siswa diperoleh dari lembar tanggapan yang telah diisi oleh siswa setelah menggunakan media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan adapun hasil tanggapan siswa sebagai berikut:

**Diagram 4**

Dilihat dari hasil tanggapan siswa mengenai media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan mengalami kenaikan yang sangat signifikan, tanggapan siswa mengenai media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan sangat baik, maka dapat dikatakan media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan memiliki efektivitas untuk meningkatkan keterampilan berbicara siswa kelas V SD.

1. **Pembahasan**

Hasil penelitian pengembangan tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan akan dibahas untuk menjawab rumusan maslah dalam penelitian. Adapun pembahasan yang diperoleh meliputi:

Hasil produk media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan dikatakan layak digunakan dan berkualitas, media ini dikatakan layak jika memenuhi tiga kriteria yaitu valid, praktis dan efektif. Berikut penjelasannya:

1. Kevalidan

Media dikatakan valid jika media pembelajaran memenuhi kompetensi dasar pada kurikukum, selain itu media dengan materi saling berkesinambungan. Sedangkan media yang harus divalidasi yaitu ketepatan media dengan tujuan pembelajaran, ukuran media, ketahanan bahan, kombinasi warna, kerapian media, kepraktisan media, dan keamanan bahan. Hasil validasi ini sesuia dengan pernyataan Arsyad (2013:74-76) bahwa salah satu pertimbangan pemilihan media harus sesuai dengan tujuan pembelajaran ingin dicapai.

Kriteria tersebut dijadikan acuan penilaian media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan, setiap poin kriteria dinilai dengan rentang skor 1-4 kemudian dijumlah per aspek lalu dibagi dengan skor maksimal dan dikalikan 100%, sehingga diperoleh persentase pada tiap-tiap aspek yang akan diperoleh. Uji validasi ini dilakukan hingga materi ataupun desian media memperoleh kategori valid.

Berdasarkan diagram 4.1 diperoleh hasil kriteria validasi media tiga dimensi papan susun jaring-jaring makanan. Pada validator 1yaitu 90% dan validator 2 yaitu 3,8. Hasil dari kriteria-kriteria tersebut kemudian dirata-rata dan hasil rata-rata sebesar 3,8. Persentase yang dperoleh validasi madia jika diinterpretasikan pada tabel 3.7 dinyatakan bahwa desain media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi.

1. Kepraktisan

Media dikatakan praktis jika para ahli menyatakan bahwa media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan dapat diterapkan dilapangan dan tingkat keterlaksanaan pembelajaran menunjukkan kriteria yang baik. Sudjanan, dkk (2010:4) guru dapat menguasai media tersebut dalam proses pembelajarannya. Persentase keterlaksanaan aktivitas guru pada uji coba 1 dan uji coba 2 mencapai 100%. Keterlaksaan aktivitas guru pada uji ciba 1 mencapai 85,6 dan 90,8 pada uji coba 2. Pada uji uji coba 1 dan 2 diinterpretasikan kedalam tabel 3.9 maka dapat dikategorikan bahwa media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan yang dikembangkan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Efektivitas media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan dapat dilihat dari hasil tes-evaluasi sebelum pretes dan sesudah postes, serta tanggapan siswa sebagai pengguna media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan. Azhar Arsyad (2011: 26-27) bahwa kemanfaatan media adalah media pembelajaran dapat menyajikan pesan dan informasi, dapat meningkatkan perhatian, minat, dan motivasi, dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan keterbatasan indra manusia, dan dapat menciptakan kondisi pembelajaran yang interaktif antara guru dan siswa Media papan model susun jaring-jaring makanan memiliki efektivitas dalam meningkatkan kemampuan berbicara siswa kelas V, maka dilihat dari hasil sebelum menggunakan media dan sesudah menggunakan media dapat meningkat secara signifikan.

Pada hasil uji coba 1 dan uji coba 2 ini dianalisis dengan menggunakan uji t dengan taraf signifikan 5%yang nantinya akan dihasilkan t hitung. Nilai uji t hitung nantinya akan dibandingkan dengan nilai t tabel pada tabel 3.10. pada uji coba 1 dihasilkan nilai tes 9,614 dan t hitung pada hasil uji coba 2 sebesar 17,140. Berdasarkan t hitung uji ciba 1 dan uji coba 2 maka diperoleh tt (5% = 2,262 < te = 9,614).dan uji coba 2 tt (5% = 2,080 < te = 17,140).

Selain dilihat dari hasil tes atau evaluasi siswa, efektivitas media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan juga dapat dilihat dari tanggapan siswa sebagai pengguna produk media ini. Tanggapan siswa diperoleh dari lembar angket yang diisi oleh siswa sendiri setelah menggunakan media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan pada uji coba 1 dan uji coba 2.

Tanggapan siswa dihitung tiap butir pertanyaan yang dijawab oleh siswa kemudian dibagi jumlah siswa dan dikalikan 100%. Berdasarkan tanggapan siswa siswa pada uji coba 1 sebesar 94% dan pada uji coba 2 sebesar 96%. Persentase yang yang diperoleh tersebut kemudian diinterpretasian pada tabel 3.12, siswa memberikan tanggapan yang sangat baik terhadap produk yang telah dikembangkan. Hasil dari tanggapan tersebut mengalami peningkatan secara signifikan sesudah menggunakan media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan, maka dapat dikatakan dengan menggunakan media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan memilki tingkat efektivitas terhadap kemampuan berbicara siswa kelas V SD.

Dengan demikian media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan yang dikembangkan melalui prosedur pengembangan 4-D memilki kualitas dan efektivitas dalam meningkatkan keterampilan berbicara siswa kelas V SD.

**PENUTUP**

**Simpulan**

Produk yang dihasilkan sudah mendapatkan validasi tim ahli dan hasil uji coba produk menunjukkan kategori "Baik" serta telah dilakukannya revisi sesuai catatan revisi yang diperoleh dari tahapan validasi dan uji coba dengan tujuan penyempurnaan produk. Hasil yang diperoleh sudah ditentukan dari tiga kriteria yaitu: valid, praktis, dan efektif. Ketiga hasil uji coba menunjukkan bahwa media tiga dimensi papan susun jaring-jaring makanan termasuk dalam kategori "Baik" dan layak digunakan sebagai media penunjang pembelajaran subtema Hubungan makhluk hidup dalam ekosistem, tema Ekosistem di Kelas V SD sesuai Kurikulum.

**Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan oleh peneliti di SDN Babatan IV surabaya maka peneliti memberikan saran yaitu sebagai berikut : 1. Guru dapat memanfaatkan media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan sebagai media penunjang pembelajaran dengan mata pelajaran lain. 2. Sekolah sabaiknya menyarankan guru menggunakan media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan, karena telah terbukti bahwa media ini dapat membantu siswa dalam memahami materi dan siswa menjadi lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran. 3. Perlu diadakan pengembangan lebih lanjut mengenai media tiga dimensi papan model susun jaring-jaring makanan untuk melengkapi kekurangan yang ada dan menjadikan media ini menjadi lebih baik inovatif dan kreatif.

**DAFTAR PUSTAKA**

Ahmadi, Lif Khoiru dkk. 2014. *Pengembangan & Model Pembelajaran Tematik Integratif.* Jakarta: Prestasi Pustaka.

Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta: Rineka Cipta.

Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pengajaran.* Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Djiwandono, Soenardi. 2011. *Tes Bahasa Pegangan bagi Pengajar Bahasa.* Jakarta: PT Indeks

Julianto, dkk. *Teori dan Implementasi Model-model Pembelajaran Inovatif.* Surabaya: Unesa University Press.

Kustandi, Cecep dkk. 2011. *Media Pembelajaran Manual dan Digital.* Bogor: Ghalia Indonesia.

Majid, Abdul. 2014.  *Pembelajaran Tematik Terpadu.* Bandung: Rosda Karya.

Musfiqon. 2012. *Pengembangam Media dan Sumber Pembelajaran.* Jakarta: PT Prestasi Pustakaraya.

Riduwan. 2013. *Dasar-dasar Statistika.* Bandung:Alfabeta.

Sadiman, Arief s dkk. 2014. *Media Pendidikan.* Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Sudjana, Nana dkk. 2010. *Media Pengajaran.* Bandung: Sinar Bayu Algesindo.

Samatowa, Usman. 2011. *Pebelajaran IPA di Sekolah Dasar.* Jakarta: PT Indeks

Sugiyono. 2010. *Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

Sukiman. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran.* Yogyakarta: Pedagogja.

Thiagarajan, Semmel, DS & Semmel, M.I. 1974. *Instructional Development for Training Teacher of Axceptional Children: A Source Book.* Bloomington: Center of Inovation of Teaching the Handicapped.

Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek.* Jakarta: Prestasi Pustaka.

Winarsunu, Tulus. 2009. *Statistika dalam Penelitian Psikologi Pendidian.* Malang: UMM Press.

Winarsunu, Tulus. 2010.  *Statistika dalam Penelitian Psikologi Pendidikan.* Malang: UMM Press.