

**PENGEMBANGAN MEDIA *HYPertext*
PADA MATERI SIFAT – SIFAT BANGUN DATAR
KELAS V SEKOLAH DASAR**

**DEVELOPMENT OF THE *HYPertext* MEDIA
ON THE CHARACTERISTICS OF SHAPE SUBJECT
IN ELEMENTARY SCHOOL CLASS V**

Dede Supriyadi, Epon Nur'aeni¹⁾ Desiani Natalina²⁾

Jurusan PGSD, FIP, Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya

E-mail: dexjasper1@gmail.com

ABSTRACT

This research is conducted by the importance of using a media in the learning process, especially in the mathematical subject specifically in geometry of shape. Because mathematic is an abstract science, the teacher often failed to transform a subject into the students. The using of media in the mathematic learning process is worth to do because that media could at least make the subject is more concrete than before. To solve that problem, researcher doing the development of a technological based product. The purpose of the research is to develop a media that could help the teacher in the learning process. The product developed was hypertext and it become the first experience for student to have hypertext in teaching and hypertext. This research involved 49 students, the observer and three teachers of different schools. The data was collected by using an interview, questionnaire, observation and study documentation. The test was carried twice. The result shows that the developed hypertext media was valid, interesting dan can be used. The validity of the media was shown by the expert judgment result. Another result shows that the research experience ten steps and there were an increasing percentage in terms of student's comprehension, student interest towards media, the subject was easier to understand, and performance of the media.

Keywords : *Hypertext, geometry of shape*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh pentingnya penggunaan media pada saat pembelajaran, khususnya pada pembelajaran matematika dengan materi geometri bangun datar. Seringkali dikarenakan matematika yang notabene termasuk ilmu yang abstrak, maka proses penyampaian pesan atau materi pembelajaran mengalami gangguan atau gagal sama sekali. Penggunaan media pada pembelajaran matematika penting dilakukan karena selain dapat menjadi perantara antara guru dengan murid sehingga komunikasi

penyampaian pesan atau materi terjalin dengan lancar, juga media tersebut setidaknya dapat lebih mengkonkritkan materi yang akan disampaikan. Untuk mengatasi masalah tersebut, peneliti melakukan pengembangan sebuah produk berbasis TIK. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sebuah media yang dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran. Produk yang dikembangkan adalah *hypertext* dan menjadi pengalaman pertama bagi siswa mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan *hypertext*. Penelitian ini melibatkan 49 orang peserta didik, observer dan tiga orang guru yang berasal dari sekolah yang berbeda. Data dikumpulkan dengan cara wawancara, kuesioner, observasi, dan studi dokumentasi. Uji coba dilakukan dua kali. Pada temuan penelitian, media *hypertext* yang dikembangkan valid, menarik, dan dapat digunakan. Kevalidan media ditunjukkan dengan hasil validasi para ahli. Temuan lain juga menunjukkan bahwa penelitian ini menjalani sepuluh tahapan dan dari hasil dari dua kali uji coba, terdapat peningkatan persentase dari aspek pemahaman siswa, perhatian siswa terhadap media, materi menjadi lebih mudah untuk dipahami dan performa media dalam pembelajaran.

Kata Kunci : *Hypertext*, geometri bangun datar

PENDAHULUAN

Dalam era perkembangan IPTEK yang begitu pesat dewasa ini, seorang guru profesional tidak hanya sebatas bisa menyampaikan pelajaran saja, tetapi juga harus mampu mengelola informasi dan lingkungan untuk memfasilitasi kegiatan belajar peserta didik. Lingkungan yang dimaksud dapat berupa tempat belajar, metode, media, sistem penilaian, serta sarana dan prasarana yang diperlukan oleh guru untuk mengemas pembelajaran menjadi lebih menarik dan dapat menyampaikan materi dengan jelas sehingga memudahkan peserta didik belajar. Selain kepada guru, dampak perkembangan IPTEK juga turut mempengaruhi proses pembelajaran itu sendiri. Semakin pesat perkembangan IPTEK, semakin kaya sumber dan media pembelajaran, seperti buku teks, modul, film, video, *hypertext*, dan lain-lain. Guru profesional dituntut untuk mampu memilih sumber dan media pembelajaran yang akan digunakan sehingga dapat meningkatkan pemahaman peserta didik serta kualitas pembelajaran.

Pembelajaran pada hakikatnya adalah proses komunikasi transaksional antara guru dan peserta didik. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Hermawan dkk (2007, hlm. 3) “pembelajaran adalah proses komunikasi transaksional antara guru dan siswa dimana dalam proses tersebut bersifat timbal balik, proses transaksional juga terjadi antara siswa dengan siswa”. Proses komunikasi transaksional tersebut akan menyebabkan transformasi ilmu antar guru dengan peserta didik, atau antara peserta didik dengan peserta didik. Pada saat proses komunikasi tersebut tentu ada pesan yang disampaikan. Dalam konteks pembelajaran yang dimaksud dengan pesan dapat berupa materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru kepada peserta didik. Seringkali pesan atau materi yang disampaikan oleh guru gagal dipahami oleh peserta didik sehingga hal tersebut dapat menghambat dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Daryanto (2012, hlm. 5) “kegagalan komunikasi terjadi jika peserta didik tidak mampu memahami apa yang didengar, dibaca, dilihat ataupun yang diamati”. Kegagalan tersebut juga dapat terjadi karena guru masih menerapkan metode belajar yang konvensional sehingga guru melakukan terlalu banyak *verbalisme*., sehingga

penyampaian materi dalam pembelajaran semakin abstrak dan sulit diterima oleh peserta didik. Sebagaimana Daryanto (2012, hlm. 5) menyatakan bahwa “semakin banyak *verbalisme*, semakin abstrak pemahaman yang diterima”.

Salah satu perangkat pembelajaran yang berhubungan dengan kegiatan penyampaian pesan atau materi yang dilakukan guru dengan murid adalah media pembelajaran. Media pembelajaran memegang peranan yang cukup penting dalam proses pembelajaran. Sebagaimana telah disebutkan bahwa pembelajaran adalah proses komunikasi transaksional antara guru dengan murid, sehingga perlu ada sebuah perantara antara komunikator dan komunikan. Menurut Daryanto (2012, hlm. 6) “Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara optimal”. Kemudian menurut Sudjana dan Rivai (2011, hlm. 2) mengungkapkan salah satu manfaat media pembelajaran dalam proses pembelajaran yaitu bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa, dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran lebih baik. Sehingga, dapat dikatakan bahwa media pembelajaran dapat memperjelas sesuatu yang abstrak dan merupakan salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran.

Hypertext merupakan salah satu media pembelajaran yang cukup sering digunakan. Menurut Jonassen (dalam Candiasa, 2004, hlm. 5) *hypertext* adalah fasilitas komputer yang memungkinkan teks dan grafik dapat diakses dengan urutan yang sepenuhnya diatur oleh pemakai. *Hypertext* memberikan keleluasaan bagi pemakai untuk memanipulasi urutan teks dan grafik. Sehingga dapat disesuaikan dengan tingkat perkembangan berpikir peserta didik.

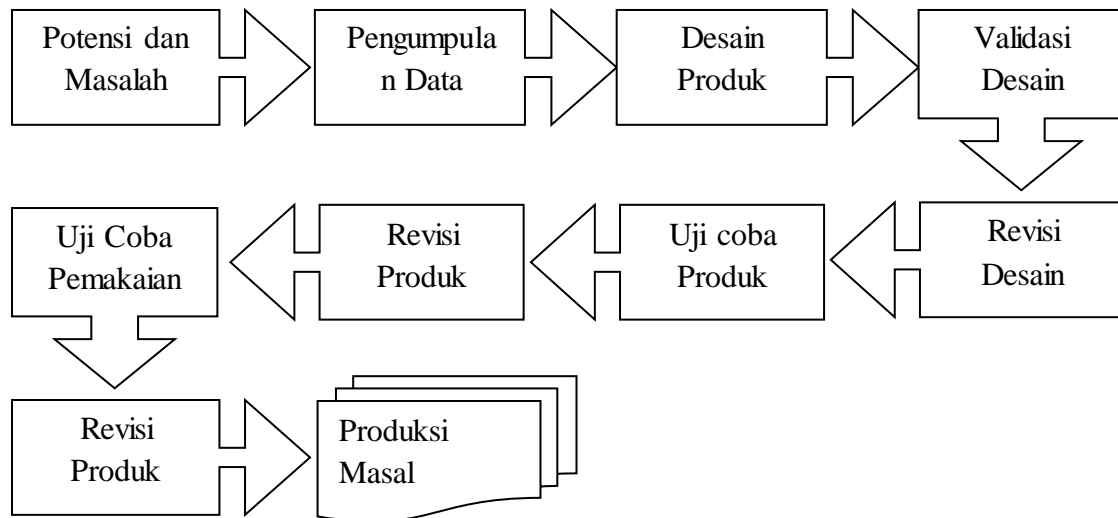
Berkaitan dengan media disesuaikan dengan tingkat perkembangan berpikir peserta didik, seorang guru harus mengetahui tingkat perkembangan peserta didiknya. Sebagaimana Jean Piaget (dalam Budiamin, A dkk 2006, hlm. 104) yang menyatakan bahwa ‘umumnya untuk usia anak SD berada dalam periode operasional konkret, sehingga pemikiran peserta didik masih terikat oleh apa-apa yang kelihatannya nyata’. Oleh karena itu, guru harus dapat memilih dan menentukan metode, teknik, strategi dan media pembelajaran yang sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didiknya. Sehingga dengan memperhatikan hal-hal tersebut, guru dapat memenuhi tujuan pembelajaran.

Sudah bukan menjadi rahasia umum lagi bahwa matematika yang merupakan salah satu mata pelajaran yang harus diajarkan di SD, adalah mata pelajaran yang cukup abstrak untuk dipelajari. Hal ini senada dengan hakikat matematika menurut H.W. Fowler (dalam Sundayana, R. 2013, hlm. 3) yaitu ‘*Mathematics is the abstract science of space and number*’. Matematika adalah ilmu abstrak mengenai ruang dan bilangan. Pendapat tersebut juga dikuatkan oleh Marshall Walker (dalam Sundayana, R. 2013, hlm. 3) ‘*Mathematics maybe defined as the study of structures and their interrelations.*’ Matematika dapat didefinisikan sebagai studi tentang struktur-struktur abstrak dengan berbagi hubungannya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu dengan objek kajian yang abstrak.

Memerhatikan pentingnya penggunaan media pada saat proses pembelajaran, khususnya pada pembelajaran matematika dan keberadaan serta kemajuan teknologi yang semakin pesat maka pengembangan media berbasis TIK yaitu *hypertetxt* perlu dilakukan guna membantu guru dalam proses pembelajaran.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*research and development*) menurut Sugiyono dengan sepuluh tahapan penelitian dan pengembangan. Adapun kesepuluh tahapan tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 1

Gambar Langkah – langkah penggunaan Metode *Research and Development* (R&D)

Dalam Sugiyono (2012, hlm. 408)

Lokasi penelitian yang digunakan adalah di SD Gugus I Kecamatan Cihideung Kota Tasikmalaya dengan subjek penelitian dari penelitian dan pengembangan ini adalah guru kelas V, dan peserta didik di SDN 2 dan 3 Nagawangi serta observer yang mengobservasi pembelajaran. Sementara untuk pengumpulan data penelitian dan pengembangan dilakukan dengan menggunakan instrumen penelitian berupa pedoman wawancara semiterstruktur, daftar ceklis, lembar kuesioner dan lembar observasi. Kemudian prosedur analisis data secara kualitatif menurut Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2012, hlm. 334) yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Penggunaan media berbasis TIK pada kegiatan pembelajaran di kelas V

Data mengenai informasi penggunaan media berbasis TIK pada kegiatan pembelajaran sebelum diadakan penelitian dan pengembangan dapat menjadi potensi dan bahan bagi peneliti untuk memberikan solusi bagi masalah yang ditemukan di lapangan. Informasi – informasi tersebut peneliti dapatkan melalui kegiatan studi lapangan berupa wawancara semi terstruktur kepada tiga orang guru kelas V di SD Negeri 1 Nagawangi, SD Negeri 2 Nagawangi, dan SD Negeri 3 Nagawangi.

Dalam pengumpulan informasi, peneliti menganalisis pemahaman guru terhadap media dan materi pembelajaran secara umum, penggunaan media berbasis TIK di sekolah tersebut, dan analisis kebutuhan guru terhadap media pembelajaran berbasis TIK. Merujuk dari hasil informasi yang peneliti dapatkan, dapat diketahui bahwa pada dasarnya guru sudah paham akan pentingnya media dalam proses pembelajaran. Media dapat menjadi alat bantu guru ketika proses pembelajaran berlangsung. Media juga

dapat menghindari guru untuk terlalu banyak *verbalisme*, sehingga dapat dengan mudah meyakinkan anak menyerap materi yang akan diterimanya. Sebagaimana Daryanto (2012, hlm. 5) menyatakan bahwa “Semakin banyak *verbalisme*, semakin abstrak pemahaman yang diterima”. Sehingga dengan menggunakan media dapat menghindarkan guru terlalu banyak *verbalisme* karena akan menyulitkan peserta didik untuk memahami suatu hal.

Walaupun di ketiga SD tersebut sudah dilengkapi dengan fasilitas yang memadai untuk menyokong penggunaan media berbasis TIK, namun hanya beberapa guru saja yang dapat menggunakannya. Menurut hasil wawancara, kendala yang dialami guru adalah keterbatasan kemampuan TIK guru karena tidak semua guru dapat mengoperasikan TIK. Media yang sering digunakan adalah gambar, benda konkrit, foto dan model – model bangun. Sedangkan media berbasis TIK yang pernah digunakan berupa LKS serta gambar yang diproyeksikan melalui infokus. Dengan demikian pengembangan media berbasis TIK menjadi fokus utama peneliti dalam penelitian ini.

Rancangan media *hypertext* pada pembelajaran matematika materi sifat-sifat bangun datar kelas V

Rancangan media *hypertext* pada materi sifat – sifat bangun datar kelas V Sekolah Dasar dilakukan pada tahap ketiga, keempat, dan kelima yaitu adalah mendesain produk, memvalidasi produk, dan revisi hasil validasi. Perancangan produk diawali dengan penentuan mata pelajaran. Mata pelajaran yang dipilih untuk pengembangan produk adalah mata pelajaran matematika kelas V SD dengan materi sifat – sifat bangun datar yang diajarkan di Semester II. Kemudian penentuan standar kompetensi dan kompetensi inti. Standar kompetensi yang akan dikembangkan adalah memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun dan dengan kompetensi dasar mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar. Lalu peneliti membatasi ruang lingkup materi yang akan dikembangkan. Peneliti membatasi lingkup materi yang akan disampaikan menjadi empat, yaitu sifat garis atau sisi, sudut, simetri lipat dan simetri putar. Sehingga di dalam setiap bangun datar akan memuat empat sifat tersebut secara berurutan. Adapun bangun datar yang akan dibuat adalah persegi, persegi panjang, jajar genjang, belah ketupat, trapesium dan layang – layang.

Dalam pembuatan media *hypertext*, peneliti merancang media yang mudah digunakan, bersahabat dengan pengguna, menarik, relevan dan komprehensif. Hal ini merupakan wujud dari kriteria pemilihan media yang diungkapkan oleh Sudjana dan Rivai (2011, hlm. 4) yaitu 1) ketepatannya dengan tujuan pengajaran, 2) dukungan terhadap isi bahan pelajaran, 3) kemudahan memperoleh media, 4) keterampilan guru dalam menggunakannya, 5) Tersedia waktu untuk menggunakannya, 6) sesuai dengan taraf berpikir siswa.

Pada tahap validasi desain, peneliti melakukan validasi produk kepada para ahli atau *expert* untuk menjadi validator guna memperoleh saran dan masukan terkait desain produk yang telah dirancang. Pada tahap validasi ini, peneliti mendapatkan *judgment* layak dengan harus melakukan beberapa perbaikan. Perbaikan yang dimaksud adalah penambahan *background* musik dalam mengiringi proses penyampaian media, bentuk bangun datar belah ketupat yang salah, proses penamaan huruf di tiap sudut bangun datar harus dengan huruf-huruf yang sering dipakai dan dilihat oleh peserta didik, serta penambahan pohon *hyperlink*. Saran serta masukan tersebut dijadikan acuan perbaikan untuk melakukan tahap yang selanjutnya yaitu tahap revisi validasi.

Pada tahap revisi desain, peneliti melakukan revisi terhadap produk hasil dari validasi para ahli, dari mulai penggunaan kata dalam kalimat yang dimuat, bentuk

bangun datar, penambahan konten, serta perbaikan *links* dan *button* dari media *hypertext*.

Setelah produk direvisi, kemudian untuk mengetahui implementasi media *hypertext* pada materi sifat – sifat bangun datar kelas V Sekolah Dasar, peneliti melakukan tahap keenam, ketujuh dan kedelapan yaitu uji coba produk, revisi produk, dan uji coba pemakaian.

Implementasi media *hypertext* pada saat uji coba

Pada uji coba produk, media *hypertext* diimplementasikan ke dalam pembelajaran matematika kelas V dengan materi sifat – sifat bangun datar. Uji coba dilakukan pada 20 orang peserta didik SDN 2 Nagarawangi. Materi yang disampaikan peneliti batasi hanya dua materi sifat – sifat bangun datar persegi dan persegi panjang. Dari hasil respon peserta didik terhadap media, data menunjukkan bahwa lebih dari 80 % peserta didik lebih memahami materi dengan menggunakan media *hypertext*. Hasil ini merupakan bentuk dari keterlibatan banyak alat indera peserta didik selama pembelajaran. Semakin banyak alat indera yang dilibatkan dalam pembelajaran, maka semakin baik pemahaman peserta didik terhadap materi. Hal sesuai dengan tabel persentase kemampuan daya serap manusia yang diungkapkan oleh Daryanto (2012, hlm. 14) berikut ini:

Tabel 1
Persentase kemampuan daya serap manusia dari pengguna alat indera

Penglihatan 82 %
Pendengaran 11 %
Penciuman 1 %
Pengecapan 2,5 %
Perabaan 3,5 %

Selain itu, peneliti juga meminta respon guru kelas dan melakukan observasi partisipan untuk mengetahui proses pengimplementasian media pada saat pembelajaran berlangsung. Hasil dari respon guru kelas terhadap media *hypertext* adalah media yang dikembangkan oleh peneliti sudah dapat membuat peserta didik antusias dalam mengikuti pembelajaran dikarenakan pada umumnya peserta didik menyenangi hal – hal baru yang berkaitan dengan TIK. Dengan menggunakan media *hypertext* pun dapat meminimalisir *verbalisme* dalam pembelajaran sehingga siswa mudah untuk mengerti. Sedangkan untuk hasil dari observasi yang dilakukan oleh peneliti dapat diketahui bahwa pembelajaran matematika materi sifat – sifat bangun datar dengan menggunakan media *hypertext* memang membuat peserta didik lebih antusias dan lebih tertarik dalam mengikuti pembelajaran. Materi yang diajarkan pun dapat diterima dengan baik oleh peserta didik. Namun ditengah – tengah proses pembelajaran ada beberapa peserta didik terlihat jenuh dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini terbukti dari adanya beberapa peserta didik tersebut terlihat tidur – tiduran ketimbang mengikuti proses pembelajaran. Sehingga hal ini menjadi catatan bagi peneliti untuk dijadikan bahan revisi produk selanjutnya.

Ada beberapa hal yang menjadi fokus peneliti dalam merevisi produk setelah proses uji coba produk, yaitu peneliti mendesain ulang beberapa gambar pada sifat no. 3 masing – masing bangun datar dan juga menambah sejumlah konten ke dalam media, yaitu konten *ice breaker*.

Setelah direvisi, produk kemudian diujicobakan kembali namun dengan subjek penelitian yang lebih besar yaitu kepada 29 orang peserta didik. Uji coba pemakaian

dilakukan di SDN 3 Nagarawangi. Sama seperti uji coba produk, materi yang disampaikan peneliti batasi hanya dua materi sifat – sifat bangun datar persegi dan persegi panjang. Dan menggunakan hasil respon peserta didik, respon guru dan observasi partisipan untuk memperoleh data. Dari hasil respon peserta didik, terdapat hasil yang meningkat dibandingkan dengan tahap uji coba produk. Semua aspek yang ditanyakan berada dikisaran $> 90\%$. Sedangkan dari hasil respon guru terhadap media, media yang dikembangkan oleh peneliti sudah menjadi media yang menarik perhatian peserta didik, hal ini dikarenakan media *hypertext* banyak melibatkan peserta didik secara langsung dan menggunakan animasi yang sesuai dengan perkembangan anak sehingga tidak membosankan.

Untuk melengkapi data, peneliti juga kembali melakukan observasi partisipan. Dari hasil observasi dapat diketahui bahwa kegiatan pembelajaran semakin menyenangkan dengan hadirnya konten *ice breaker*. Penambahan konten *ice breaker* ini berupa lagu – lagu dengan beragam tempo layaknya multimedia. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Collins, J. dkk (1997, hlm. 6-7) “*the idea of ‘hypertext’ has several key aspects which are worth summarising since they form some of the key features of the multimedia currently being used in education*”. Kemudian dikuatkan oleh pendapat Ivers, K.S dan Barron A.E (2002, hlm. 19) “*multimedia is the use of several media to present information. Combinations may include text, graphics, animation, pictures, video, and sound*”. Penambahan konten *Ice breaker* yang ditambahkan oleh peneliti, terbukti ampuh dalam mengusir kejenuhan peserta didik selama proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi, penambahan konten pada *ice breaker* menjadi catatan penting bagi peneliti.

Produk akhir media *hypertext* pada pembelajaran matematika materi sifat-sifat bangun datar kelas V

Bentuk produk akhir dari media yang dikembangkan dapat diketahui dari dua tahapan terakhir, yaitu revisi produk hasil uji coba pemakaian dan produksi massal. Dari hasil revisi produk, peneliti menambahkan konten dalam *ice breaker* sehingga dapat memberikan lebih banyak pilihan dalam melakukan *ice breaker*, penyempurnaan bentuk desain gambar, pengecekan *links* dan *button*, dan penambahan dua materi terakhir yaitu materi sifat – sifat bangun datar trapesium dan layang – layang. Setelah direvisi, kemudian dilakukan produksi massal terhadap bentuk akhir dari media yang dikembangkan. Produk tersebut akan disebar ke seluruh SD Gugus 1 Kecamatan Cihung Kota Tasikmalaya yaitu SDN 1 Nagarawangi, SDN 2 Nagarawangi, SDN 3 Nagarawangi, SDN 1 Tugu, SDN 2 Tugu, SDN 3 Tugu, dan SDN 4 Tugu.

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan temuan penelitian dan pengembangan media *hypertext* pada materi sifat – sifat bangun datar kelas V Sekolah Dasar, dapat diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut :

Penggunaan media pembelajaran berbasis TIK di kelas V SD Negeri Gugus 1 Kecamatan Cihung Kota Tasikmalaya UPT Dinas Pendidikan Wilayah Tengah masih menjadi kendala dikarenakan tidak semua guru mampu mengoperasikan dan terbatasnya kemampuan TIK para guru. Namun bukannya tidak ada sama sekali, hanya ada beberapa guru saja yang kerap menggunakan media berbasis TIK. Padahal di SD tersebut sudah dilengkapi dengan fasilitas yang memadai. Selain itu, Keberadaan media pembelajaran berbasis TIK dapat membuat peserta didik menjadi antusias,

mempercepat pemahaman yang diterima serta dapat memudahkan guru dalam proses pembelajaran.

Rancangan media *hypertext* pada materi sifat – sifat bangun datar kelas V Sekolah Dasar dirancang berdasarkan pada masalah yang peneliti temukan di lapangan. Produk yang dirancang berupa *hypertext* yang dapat dijalankan melalui *software Microsoft Powerpoint*. Media yang dirancang haruslah media yang mudah digunakan, bersahabat dengan pengguna, menarik dan komprehensif. Sifat – sifat bangun datar yang dikembangkan adalah persegi, persegi panjang, jajar genjang, belah ketupat, trapesium dan layang – layang dimana konsep dari tiap – tiap bangun datar akan mengandung empat unsur saja, yaitu garis atau sisi, sudut, simetri lipat dan simetri putar.

Implementasi rancangan media *hypertext* pada materi sifat – sifat bangun datar kelas V Sekolah Dasar digunakan pada dua proses uji coba, yaitu uji coba produk dan uji coba pemakaian. Sebelum dilakukan uji coba, produk divalidasi terlebih dahulu oleh para ahli atau *expert* untuk mengetahui kelayakan dari media, serta untuk mendapatkan saran dan masukan sebagai bahan untuk perbaikan, kemudian direvisi oleh peneliti untuk selanjutnya digunakan dalam uji coba. Setelah dilakukan uji coba, peneliti akan melakukan revisi terhadap produk dengan berdasarkan respon peserta didik, respon guru dan hasil dari observasi partisipan.

Produk akhir dari penelitian ini adalah media pembelajaran matematika *hypertext* pada materi sifat – sifat bangun datar kelas V Sekolah Dasar, dimana produk yang dikembangkan oleh peneliti diharapkan mampu menjadi solusi bagi permasalahan yang ditemukan oleh peneliti.

Implikasi dan Rekomendasi

Setelah melakukan penelitian dan pengembangan media *hypertext* pada materi sifat – sifat bangun datar kelas V Sekolah Dasar, ada beberapa implikasi dan rekomendasi yang peneliti ajukan. Implikasi dan rekomendasi tersebut adalah sebagai berikut :

1. Produk yang dihasilkan dapat digunakan oleh guru kelas V SD dalam rangka memudahkan dan membantu guru dalam proses pembelajaran.
2. Produk yang dihasilkan dapat mengurangi *verbalisme* yang dilakukan oleh guru
3. Produk yang dihasilkan terdiri dari berbagai macam media, sehingga pengenalan dan pendalaman terhadap media perlu dilakukan agar potensi media dapat dimaksimalkan.
4. Produk yang dihasilkan diharapkan digunakan berbarengan dengan metode atau media lain yang menuntut peserta didik untuk menggunakan sebanyak mungkin inderanya agar proses penyerapan pemahaman semakin baik.
5. Penelitian dan pengembangan adalah penelitian yang banyak melibatkan objek dan subjek penelitian, untuk penelitian dan pengembangan selanjutnya dibutuhkan persiapan yang sangat matang mulai dari waktu pelaksanaan, tempat dan kondisi tempat penelitian
6. Penelitian dan pengembangan ini hanya menghasilkan produk. Sehingga untuk itu sebaiknya dilakukan penelitian eksperimen untuk mengetahui pengaruh media ini terhadap hasil belajar peserta didik. Hasil belajar yang diteliti dapat difokuskan pada aspek kognitif saja atau jika memungkinkan pada semua aspek, baik aspek kognitif, afektif maupun psikomotor.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiamin, A dkk. (2006). *Perkembangan Peserta Didik*. Bandung : UPI Press
- Candiasa, I.M. (2004). *Hiperteks Sebagai Media Pembelajaran IPS*. hlm. 1-12
[E-book]. Diakses dari : http://pasca.undiksha.ac.id/e-learning/staff/images/img_info/6/29-493.pdf
- Collins, J.,Hammond, M., dan Wellington, J.(1997).*Teaching and Learning With Multimedia*. New York: Routledge.
- Daryanto. (2012). *Media Pembelajaran*. Bandung : SATU NUSA
- Hermawan, A.H dkk. (2007). *Belajar dan Pembelajaran SD*. Bandung : UPI Press
- Ivers, K.S dan Barron, A.E. (2002). *Multimedia Projects In Education: Designing, Producing and Assessing*. Connecticut: LIBRARIES UNLIMITED Teacher Idea Press
- Sundayana, R. (2013). *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta
- Sudjana, N, Rivai, A. (2011). *Media Pengajaran*. Bandung : Sinar Baru Algesindo
- Sugiyono. (2012).*Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif,kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta