

The Development of Mathematics Learning Media (Scribe Video-Based) for the Sixth Grade 1st Semester of Primary School

Pengembangan Media Pembelajaran Matematika SD Kelas VI Semester I Berbasis Video Scribe

Muhammad Qudsi (*)

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan IPA
Universitas Indraprasta PGRI

Diniah Cahyati

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan IPA
Universitas Indraprasta PGRI

Anita Hartiane Wijanarko

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan IPA
Universitas Indraprasta PGRI

Eki Wigianti Rachman

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan IPA
Universitas Indraprasta PGRI

Dicka Dwi Cahyo

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan IPA
Universitas Indraprasta PGRI

Leonard

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan IPA
Universitas Indraprasta PGRI

Abstract

Received:

Revised:

Accepted:

The purpose of this research is to produce an interesting design of primary school mathematics class VI. The design of learning is made in accordance with the results of needs analysis that should be owned by class VI students. Data collection tools are questionnaires for teachers and media experts. The study refers to the ADDIE Model with the steps, as follows: (1) Analysis, (2) Design, (3) Development, (4) Implementation, and (5) Evaluation. The findings of this study are to produce an interesting design of instructional design in accordance with the competencies required in grade 6 mathematics.

Keywords: Pengembangan media pembelajaran, Media belajar matematika, media berbasis *Video Scribe*.

(*) Corresponding Author: diniahcahya@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kegiatan yang telah berlangsung seumur hidup manusia. Artinya, sejak adanya manusia telah terjadi usaha-usaha pendidikan dalam rangka memberikan kemampuan subjek didik untuk dapat hidup dalam masyarakat dan lingkungannya. Dengan diberikan pendidikan, seorang anak didik sanggup untuk berbuat dan bertindak sebagai manusia yang berkeperibadian sosial. M.J Langelveld seperti dikutip oleh Supardi & Leonard (2010) mengatakan, “Pendidikan adalah setiap usaha, pengaruh, perlindungan dan bantuan yang diberikan kepada anak didik yang bertujuan pada pendewasaan anak itu.”

Peningkatan kualitas pendidikan harus dipenuhi melalui kesejahteraan pendidik dan tenaga kependidikan lainnya. Pembaharuan kurikulum yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tanpa mengesampingkan nilai luhur sopan santun dan etika, serta didukung penyediaan sarana dan prasarana yang memadai.

Pendidikan di sekolah dasar merupakan lembaga yang dikelola dan diatur oleh pemerintah yang bergerak di bidang pendidikan yang diselenggarakan secara formal yang berlangsung selama 6 tahun dari kelas 1 sampai kelas 6 untuk anak atau peserta didik di seluruh Indonesia tentunya dengan maksud dan tujuan yang tidak lain agar anak Indonesia menjadi seorang individu yang telah diamanatkan atau yang sudah dicita-citakan dalam Undang-undang Dasar 1945. Dalam pelaksanaannya, pendidikan di sekolah dasar diberikan kepada siswa dengan sejumlah materi atau mata pelajaran yang harus dikuasainya. Terutama dalam mata pelajaran matematika.

Hamalik (Asikin, 2011) pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang memberikan kesempatan pada peserta didik untuk belajar mandiri, sehingga dalam melakukan aktivitas belajar peserta didik mampu memperoleh pemahaman sendiri. Jadi pembelajaran yang efektif dapat terlaksana apabila guru dapat memilih cara belajar atau pendekatan yang membantu mengembangkan kemampuan berpikir matematika peserta didik.

Siswa Sekolah Dasar (SD) berada pada umur yang berkisar antara usia 7 hingga 12 tahun, pada tahap ini siswa masih berpikir pada fase operasional konkret. Kemampuan yang tampak dalam fase ini adalah kemampuan dalam proses berpikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat konkret (Heruman, 2008). Peserta didik SD masih terikat dengan objek yang ditangkap dengan pancaindra, sehingga sangat diharapkan dalam pembelajaran matematika yang bersifat abstrak, peserta didik lebih banyak menggunakan media sebagai alat bantu, dan penggunaan alat peraga. Karena dengan penggunaan alat peraga dapat memperjelas apa yang disampaikan oleh guru, sehingga siswa lebih cepat memahaminya. Pembelajaran matematika di SD tidak terlepas dari dua hal yaitu hakikat matematika itu sendiri dan hakikat dari anak didik di SD.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu cara penyelesaian secara informal yang di dalamnya harus terdapat keterkaitan antara pengalaman siswa sebelumnya dengan konsep belajar yang akan diajarkan.

Media pembelajaran merupakan sumber belajar yang cukup penting dalam kegiatan belajar siswa. Hal ini disebabkan interaksi siswa dengan media pembelajaran ini yang sebenarnya terwujud nyata dari tindakan belajar. Keadaan belajar terjadi dalam diri peserta didik ketika mereka berinteraksi dengan media pembelajaran.

Menurut Hamalik (Liana dan Leonard, 2016) pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat mengakibatkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik. Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk membuat pembelajaran menjadi

menarik, guru memerlukan wawasan yang luas mengenai berbagai desain pembelajaran yang cocok untuk diterapkan. Guru juga harus memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan komunikatif terhadap peserta didik dan terus mengembangkan pemikirannya untuk menciptakan pembelajaran yang menarik dan inovatif dan bisa diterima oleh peserta didik secara lebih mudah.

Pengembangan desain pembelajaran adalah proses atau kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan suatu desain pembelajaran berdasarkan teori pengembangan yang telah ada. Untuk membuat pembelajaran menjadi menarik, guru memerlukan wawasan yang luas mengenai berbagai desain pembelajaran yang cocok untuk diterapkan. Guru juga harus memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan komunikatif terhadap peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Perancangan media pembelajaran matematika berbasis Video Scribe ini merupakan adaptasi dan hasil modifikasi dari langkah-langkah penelitian dan pengembangan model ADDIE.

1. Analisis (*Analysis*)

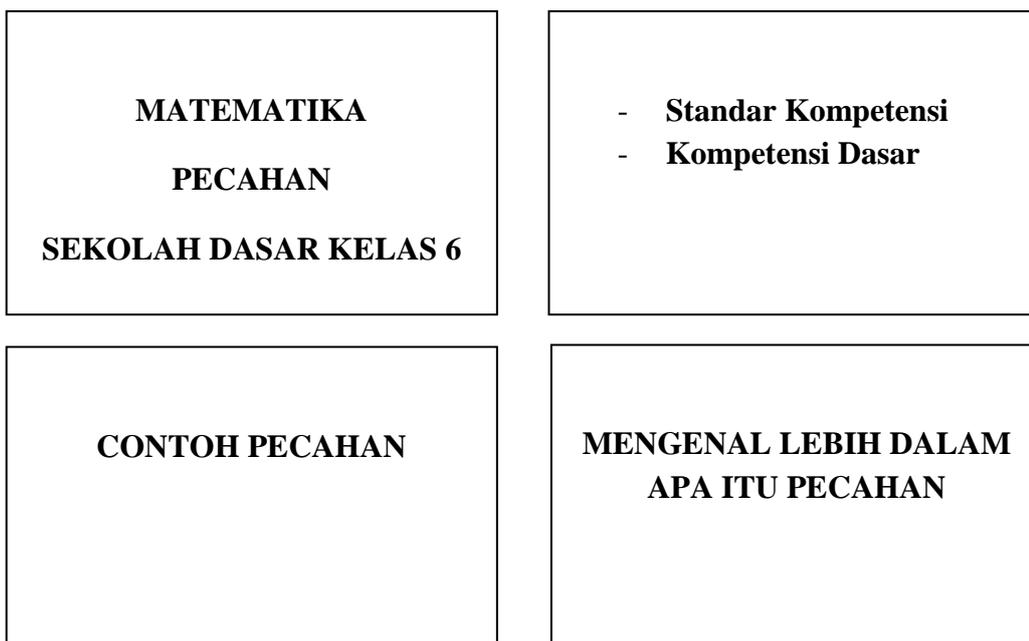
Proses mengidentifikasi kebutuhan yang dilakukan mencapai pada perumusan pengetahuan, keterampilan dan sikap, serta kompetensi yang perlu dicapai oleh peserta didik. Analisis kebutuhan yang berhasil dirumuskan penulis yaitu : metode yang dipakai oleh guru masih menggunakan metode ceramah, peserta masih kesulitan menghafal rumus pada materi pecahan, dan siswa masih kesulitan dalam memecahkan permasalahan dalam matematika.

2. Perancangan (*Design*)

Rancangan yang dilakukan pertama kali oleh penulis adalah membuat *story board* sebelum membuat video scrip mengenai pembelajaran matematika.

Storyboard pada video scribe

Materi Pecahan



**MENYEDERHANAKAN
PECAHAN**

**OPERASI PENJUMLAHAN
DALAM PECAHAN**

**OPERASI PENGURANGAN
DALAM PECAHAN**

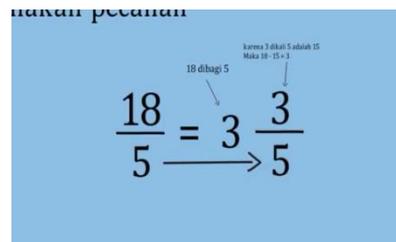
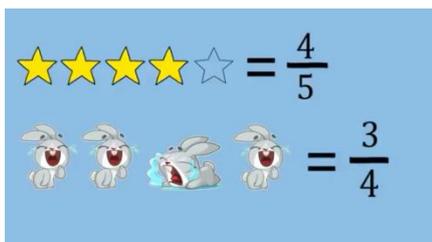
**OPERASI PERKALIAN
DALAM PECAHAN**

**OPERASI PEMBAGIAN
DALAM PECAHAN**

PENUTUP

3. Pengembangan (*Develop*)

Setelah membuat *story board*, penulis mengembangkannya menjadi sebuah video scrip yang akan digunakan dalam pembelajaran. Dalam tahap desain, telah disusun kerangka konseptual penerapan model / metode pembelajaran baru. Dalam tahap pengembangan, kerangka yang masih konseptual tersebut direalisasikan menjadi produk yang siap diimplementasikan. Sebagai contoh, apabila pada tahap design telah dirancang penggunaan model/metode baru yang masih konseptual, maka pada tahap pengembangan disiapkan atau dibuat perangkat pembelajaran dengan model / metode baru tersebut seperti RPP, media dan materi pelajaran.



Operasi Penjumlahan

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{2} = \frac{2+5}{10} = \frac{7}{10}$$

Samakan penyebut dengan menggunakan KPK
KPK dari 2 dan 5 yaitu 10, maka penyebut adalah 10

Operasi Pengurangan

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{2-1}{4} = \frac{1}{4}$$

Samakan penyebut dengan menggunakan KPK dari 2 dan 4
KPK dari 2 dan 4 adalah 4

Operasi Perkalian

$$\frac{5}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{21}$$

Operasi Pembagian

$$\frac{20}{30} : \frac{5}{10} = \frac{4}{3} = 1 \frac{1}{3}$$

4. Implementasi (*Implement*)

Pada tahap ini media pembelajaran yang telah dibuat lalu di lakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi dilakukan agar setiap sistem yang sedang dibangun berhasil dan sesuai yang diharapkan.

Pembahasan

Dalam proses pengembangan desain media pembelajaran matematika sekolah dasar kelas VI, peneliti melakukan langkah pengembangan yang terdapat pada model ADDIE. Yang dimana langkah pertama adalah mengidentifikasi peserta didik dengan mewawancarai guru di sekolah tersebut. Pertanyaan yang diajukan meliputi karakteristik, fasilitas, media apa yang digunakan saat pembelajaran berlangsung serta kesulitan yang dihadapi guru ketika sedang berinteraksi dengan peserta didik. Dari hasil wawancara disimpulkan bahwa karakteristik peserta didik sangat bervariasi. Karena dari beberapa siswa ada yang terlihat aktif dan juga ada yang pasif. Ada dari mereka yang suka belajar ataupun antusias mendengarkan penjelasan guru. Akan tetapi dari segi tanggung jawab terhadap tugas, masih ditemukan siswa yang tidak mengerjakan PR.

Langkah kedua, peneliti merancang desain media pembelajaran dengan menyusun TIU (Tujuan Instruksional Umum), TIK (Tujuan Instruksional Khusus) dan peta konsep *Story Board*. Hal ini akan menjadi tolak ukur peneliti dalam membuat desain pembelajaran. Selanjutnya peneliti mendesain video sesuai dengan *Story Board* yang sudah dibuat. Video yang dibuat oleh peneliti harus semenarik mungkin agar peserta didik merasa tertarik melihat dan mendengarkan materi yang sedang dijelaskan oleh guru melalui Video tersebut.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dengan judul Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Berbasis *E – Learning* Dengan Menggunakan Aplikasi Video Scrip, dapat disimpulkan : Kegiatan pembelajaran dilakukan dengan proses desain pembelajaran menggunakan prinsip yang diangkat dari hasil penelitian yang dilakukan. Penelitian ini menghasilkan desain yang kreatif, menarik, dan komunikatif, sehingga

peserta didik yang kurang minat terhadap pelajaran matematika setelah dibantu dengan media pembelajaran ini dapat memecahkan masalah secara mandiri dan tidak jenuh dalam belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2005). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Heruman. (2008). *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Leonard dan Supardi U.S. (2010). Pengaruh Konsep Diri, Sikap Siswa Pada Matematika dan Kecemasan Siswa terhadap Hasil Belajar Matematika. *Cakrawala Pendidikan*, 29 (3).
- Liana, D. & Leonard. (2016). *Pengembangan Media Belajar Berbasis Komputer dalam Pembelajaran Matematika SMP*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika, Universitas Indraprasta PGRI, 20 Agustus 2016. <http://www.researchgate.net/publication/321824401>
- Prasetyo. E & Haryanto (2015). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. Dalam Leonard (Editor), *EduResearch- Raise The Standard*, Vol. 1, 127-144. Jakarta: UNINDRA Press