

## 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

**Mia Rosmiati (\*)**

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

**Siti Yuni Khairunnisa**

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

**Mia Novillia**

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

**Risa Nopiyanti**

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: Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis *Video Scribe* pokok bahasan pengolahan data yang berkualitas.  
Revised: Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development / R&D*). Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE dengan tahapan yang sistematis yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Analisis pendahuluan dilakukan melalui observasi dan wawancara guru matematika di SDN Baru 05 Pagi, SDN Baru 06 Pagi, SDN Pancoran Mas 5. Teknik pengujian kualitas media menggunakan metode angket dengan hasil review dari para ahli dan guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan layak untuk digunakan. Berdasarkan hasil tersebut, maka media yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat baik dan sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran matematika.

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

(\*) Corresponding Author: [mia.rosmiati91@yahoo.com](mailto:mia.rosmiati91@yahoo.com)

---

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah tiang pokok suatu bangsa karena tanpa pendidikan, manusia-manusia yang hidup di dalamnya tidak akan tumbuh berkualitas. Pendidikan terus tumbuh menjadi ilmu pengetahuan dan akan berkembang. Pendidikan sendiri diwujudkan melalui rangkaian proses pengembangan kemampuan serta perilaku individu. Pendidikan di Indonesia dimulai sejak dini, ketika individu berada di lingkungan keluarga, masyarakat maupun di lingkungan sekolah. Pendidikan formal di Indonesia secara umum dimulai dari Pendidikan Anak Usia Dini kemudian dilanjutkan pada jenjang Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, dan Sekolah Menengah Atas. Sekolah Dasar merupakan jenjang pendidikan yang menjadi pilar atau tiang pendidikan selanjutnya. Tingkat pendidikan sekolah dasar merupakan pendidikan awal atau dasar karena pada tingkatan tersebut anak mulai mengenal pendidikan.

Hal ini didukung dari pendapat Ahmadi (Endah & Leonard, 2016) sesuai dengan UU. Nomor 20 tahun 2002, yang pada intinya memuat dua kegiatan utama yang harus dikembangkan dalam proses pendidikan yaitu proses modernisasi mencakup bidang pengajaran yang lebih mengacu dalam mengembangkan kemampuan penalaran serta penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Matematika merupakan suatu bahan kajian yang memiliki objek abstrak dan dibangun melalui proses penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sudah diterima sehingga keterkaitan antara konsep dalam matematika bersifat sangat kuat dan jelas. Akan tetapi, ternyata matematika masih menjadi pelajaran dengan prestasi yang minim. Penyebabnya karena masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika (Leonard, 2013). Banyak sekali permasalahan yang harus diselesaikan untuk mewujudkan pendidikan matematika yang baik. Seperti permasalahan dalam proses kegiatan belajar mengajar di dalam kelas. Kebanyakan guru masih menggunakan metode konvensional yang kurang bervariasi sehingga menyebabkan proses belajar mengajar matematika terkesan monoton dan peserta didik kurang mampu menyerap materi yang diajarkan. Pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi akan membuat pembelajaran menjadi lebih menarik. Kaitannya dengan peserta didik yaitu dapat meningkatkan minat belajar peserta didik.

Materi pelajaran dipenuhi dengan nilai-nilai bagi pembentukan pribadi. Apabila materi itu disajikan dengan cara yang kurang tepat, tidak mustahil akan timbul pada diri peserta didik rasa tidak senang terhadap pelajaran (Depag RI, 2002). Salah satu usaha untuk mengatasi keadaan demikian adalah penggunaan media pembelajaran secara terintegrasi dalam proses belajar mengajar.

Media merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pendidikan pada umumnya dan tujuan pembelajaran di sekolah pada khususnya. Singkatnya media pembelajaran merupakan suatu alat sebagai perantara untuk pemahaman makna dari materi yang disampaikan oleh pendidik atau guru baik berupa media cetak atau pun elektronik dan media pembelajaran ini juga sebagai alat untuk memperlancar dari penerapan komponen-komponen dari sistem pembelajaran tersebut sehingga pembelajaran dapat efektif.

Hal ini didukung oleh Nana Sudjana (Dellyardianzah, 2017) ada beberapa alasan berkenaan dengan pemanfaatan media, diantaranya: pelajaran akan lebih menarik perhatian siswa, bahan pelajaran akan lebih mudah dipelajari oleh siswa, metode mengajar akan lebih bervariasi, dan siswa akan lebih banyak aktif dalam proses kegiatan belajar bahkan penggunaan media akan dapat mempertinggi kualitas proses dan hasil pengajaran.

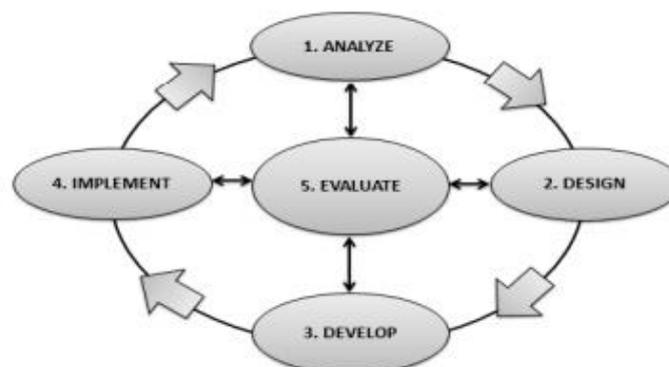
Saat ini sudah banyak media pembelajaran yang dikembangkan, salah satunya media pembelajaran berbasis *Video Scribe*. Media pembelajaran dengan *Video Scribe* dapat

menampilkan informasi berupa data teks, video, animasi, audio, dan gambar. Selain itu, dalam pembuatan media pembelajaran dengan *Video Scribe* pengguna dapat merancang bagaimana bentuk dan jalannya media pembelajaran tersebut agar terlihat menarik. Saat ini sudah banyak media pembelajaran yang dikembangkan, salah satunya media pembelajaran berbasis *Video Scribe*. Proses pembelajaran dengan *Video Scribe* sama dengan penyampaian pembelajaran biasanya. Namun, media pembelajaran dengan *Video Scribe* dapat menampilkan informasi yang berupa data teks, video, animasi, audio, dan gambar. Selain itu, dalam pembuatan media pembelajaran dengan *Video Scribe* pengguna dapat merancang bagaimana bentuk dan jalannya media pembelajaran tersebut agar terlihat menarik.

Salah satu upaya sederhana yang dapat dilakukan peneliti untuk turut serta dalam upaya peningkatan mutu pendidikan Indonesia adalah dengan mengembangkan media belajar melalui penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika SD Kelas VI Semester I Berbasis *Video Scribe*”. Media ini diharapkan dapat menjadi sumber mengajar guru dan sumber belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika materi pengolahan data yang berkualitas dan akan memberikan dampak positif terhadap hasil dan prestasi belajar peserta didik.

## **METODE**

Penelitian pendahuluan dan survey kebutuhan dilaksanakan di SDN Baru 05 Pagi yang beralamat di Jl. Puskesmas Kelurahan Baru, Pasar Rebo Jakarta Timur, SDN Baru 06 Pagi yang beralamat di Jl. Puskesmas Kelurahan Baru, Pasar Rebo Jakarta Timur, serta SDN Pancoran Mas 5, Depok. Penelitian berlangsung selama 3 bulan, yaitu sejak bulan Januari hingga Juni 2018. Penelitian ini termasuk penelitian pengembangan (*Research and Development/ R&D*) karena peneliti ingin mengembangkan media belajar berbasis *Video Scribe* pada materi pengumpulan data. Model pengembangan media pembelajaran yang disusun dalam penelitian ini mengacu pada jenis pengembangan model ADDIE. Model pengembangan ADDIE merupakan model desain sistem pembelajaran yang memperlihatkan tahapan-tahapan dasar desain sistem pembelajaran yang sederhana dan mudah dipelajari, selain itu ADDIE cocok untuk pengembangan produk media pembelajaran berbasis komputer berupa software. Model ADDIE sesuai dengan namanya, terdiri dari lima tahap atau tahap utama yaitu (*A*)nalysis, (*D*)esign, (*D*)evelopment, (*I*)mplementasi, dan (*E*)valuation. Kelima tahap dalam model ADDIE perlu dilakukan secara sistematis. Model desain sistem pembelajaran ADDIE dengan komponen-komponennya dapat digambarkan dalam diagram pada berikut:



Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE

Untuk memperoleh data yang diperlukan, maka peneliti menggunakan teknik pengumpulan data melalui studi literatur, observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Sedangkan untuk mengetahui keefektifan media dilakukan dengan mencari kritik dan saran dari para ahli.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

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

### **1. Tahap Analisis (*Analysis*)**

Pada tahap ini dilakukan 1) analisis kebutuhan yaitu karakteristik peserta didik, perangkat keras, perangkat lunak, 2) analisis kompetensi dan instruksional. Dari hasil studi pendahuluan berdasarkan hasil wawancara guru matematika, didapat bahwa nilai dalam pembelajaran matematika siswa khususnya kelas VI masih banyak yang di bawah rata-rata, siswa mengaku sulit memahami, dan mendeskripsikan materi yang bersifat geometri atau analisis perhitungan. Dalam proses pembelajaran di kelas, guru lebih sering menggunakan metode pembelajaran ceramah, kooperatif, penugasan, tanpa adanya dukungan media pembelajaran. Padahal semua pendidik sepakat bahwa penggunaan metode belajar yang baik dibantu dengan media belajar yang baik pula akan membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna. Selama ini, masih banyak siswa yang jenuh dan tidak fokus mengikuti pelajaran matematika karena pembelajaran yang monoton dan berorientasi pada papan tulis dan mencatat. Para siswa pada era perkembangan teknologi seperti ini, mengaku sudah mengenal teknologi komputer sejak kecil, sebagian besar sudah dapat mengoperasikan media-media berbasis komputer seperti memutar mp3, video, bermain game, dan sebagainya. Dan untuk mendukung pembelajaran matematika, sesuai dengan perkembangan IPTEK sudah selayaknya penggunaan media belajar berbasis komputer untuk diterapkan pada pembelajaran di sekolah maupun di rumah. Diharapkan siswa menjadi lebih dekat dengan teknologi pendidikan dan lebih cepat memahami materi dan menjawab pertanyaan dengan cermat karena dalam media belajar berbasis komputer, tidak hanya berisi materi saja namun contoh soal, pembahasan soal, serta evaluasi yang sifatnya interaktif. Berdasarkan kebutuhan tersebut maka disusunlah sebuah media yang dapat menampung kebutuhan guru dan siswa. Peneliti tertarik untuk mengembangkan media belajar matematika berbasis komputer yang bisa langsung digunakan oleh guru matematika tanpa kerepotan untuk membuat dan mudah dalam penggunaannya.

### **2. Tahap Desain (*Design*)**

Pada tahap ini dilakukan perancangan *flowchart*, perancangan *story board*, menentukan *layout*, dan mengumpulkan bahan-bahan untuk pembuatan media pembelajaran. Setelah mempersiapkan perangkat pengembangan, selanjutnya peneliti memulai proses pembuatan media dengan mengetik semua jabaran materi kedalam bentuk *microsoft word 2010*, hal ini dilakukan untuk memudahkan peneliti dalam menyusun dan memilah materi mana yang penting dan perlu dimasukkan kedalam

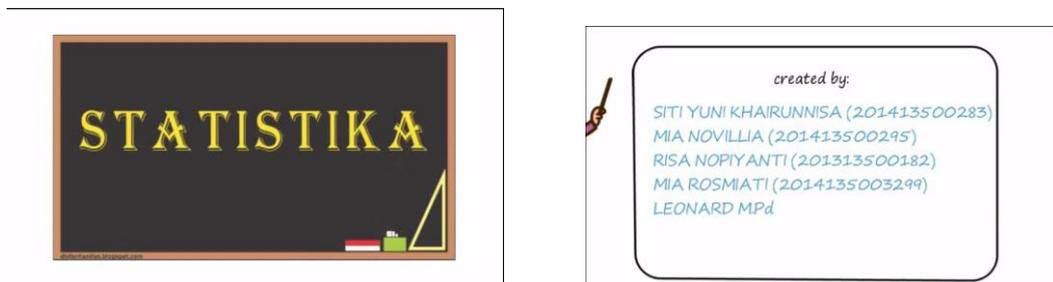
media. Data gambar dan foto pada media merupakan buatan pribadi peneliti secara manual menggunakan tool shapes pada microsoft dan pencarian internet.

### 3. Tahap Pengembangan (*Development*)

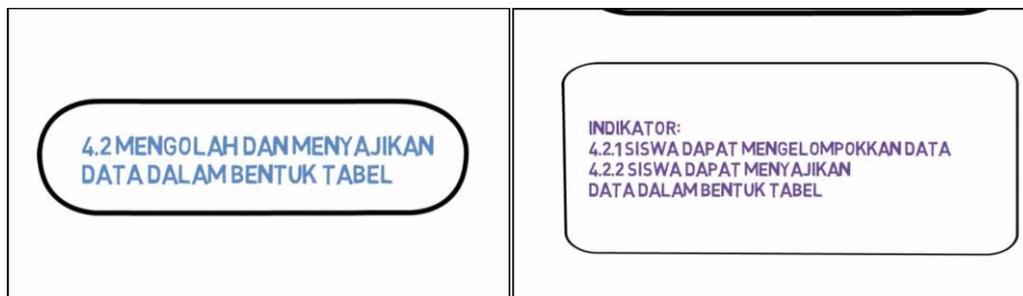
Pada tahap ini dilakukan pembuatan media, uji coba sebelum diimplementasikan dalam pembelajaran matematika di kelas, dan revisi produk. Adapun revisi yang dilakukan memberi ilustrasi berupa gambar logo universitas seperti pada Gambar 2.



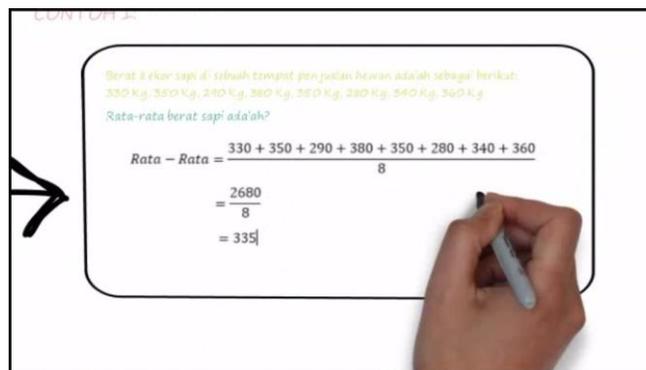
Gambar 2. Sesudah Diberikan Ilustrasi



Gambar 3. Tampilan Pembuka dan Penulisan Nama Anggota



Gambar 4. Tampilan Indikator



Gambar 5. Tampilan Isi Materi dan Tampilan Latihan Soal beserta Penyelesaiannya

#### 4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini dilakukan langkah nyata untuk menerapkan sistem pembelajaran yang telah kita buat. Setelah produk siap, dapat diujicobakan melalui kelompok besar kemudian di evaluasi dan di revisi.

#### 5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi merupakan proses untuk melihat apakah sistem pembelajaran yang sedang dibangun berhasil, sesuai dengan harapan awal atau tidak. Tahap evaluasi bisa dilakukan pada setiap empat tahap diatas yang disebut evaluasi formatif karena tujuannya untuk kebutuhan revisi. Pada tahap ini dilakukan review ahli untuk memberikan input terhadap media pembelajaran yang dibuat. Adapun hasilnya sebagai berikut.

Tabel 1. Saran Para Ahli

No.	Para Ahli	Saran
1.	Ahli Materi I (Nunik, M.Pd)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suara orang berbicara pada video dihilangkan, biar gurunya saja yang menjelaskan.</li> <li>• Perbanyak soal latihan di masing-masing sub materi dan contoh soal.</li> <li>• Susun lebih sistematis lagi supaya peserta didik jauh lebih paham.</li> </ul>
2.	Ahli Materi II (Endang Supriyatna, S.Pd)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materi maupun contoh soal kaitkan dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan perkembangan peserta didiknya.</li> <li>• Tambahkan cara menyajikan data dalam bentuk diagram lingkaran, batang, dan garis.</li> <li>• Kurangi gambar-gambar kartun yang ada pada video.</li> </ul>
3.	Ahli Materi III (Yunu Astriani, S.Pd)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Untuk lebih menarik peserta didik ditambahkan gambar pada tampilan.</li> <li>• Durasi sedikit dipercepat karna terlalu lama.</li> <li>• <i>Font size</i> pada tulisan diperbesar.</li> </ul>
4.	Ahli Media I (Diga Tama Fredy)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsep <i>videoscibe</i> lebih di per simpel aja.</li> </ul>

---

---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kombinasi warna pada tampilan diperbaiki agar mudah terbaca.</li><li>• Perlu di jeda tampilan pada latihan soal (antara soal dan jawaban).</li></ul>
5. Ahli Media II (Hadi Susilo Murti)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Perbanyak tampilan gambar dan kartun yang menggambarkan isi materi pengolahan datanya.</li><li>• Pilih musik yang membuat rasa tenang untuk murid.</li><li>• Pilih warna-warna yang nyaman untuk dilihat oleh siswa.</li></ul>

---

## **PENUTUP**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan layak untuk digunakan. Berdasarkan hasil tersebut, maka media yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran matematika baik disekolah maupun dirumah. Media ini dibuat sebagai media pembelajaran untuk membantu guru menjelaskan konsep dan pengolahan data dengan cara memahami konsep segitiga yang diambil dari kehidupan sehari-hari. Dengan adanya media ini, siswa diharapkan termotivasi dan menumbuhkan minat peserta didik dalam proses pembelajaran matematika, juga sebagai media yang akan membantu siswa belajar mandiri dirumah atau dimanapun.

Saran dalam penelitian yang berkenaan dengan pengembangan media belajar berbasis komputer untuk penelitian selanjutnya antara lain:

1. Sebelum mengembangkan media, perlu adanya kemampuan teknis pembuatan media interaktif yang memenuhi standar minimal agar dapat menghasilkan media belajar yang lebih maksimal.
2. Perlunya pengembangan lebih lanjut dari perangkat lunak ini, antara lain perlunya penambahan narasi audio dan video, serta memperhatikan kualitas/kejelasan gambar, komposisi warna, dan sebagainya.
3. Perlunya pengembangan media belajar pada materi matematika yang lain.
4. Karena penelitian ini hanya menghasilkan perangkat lunak media pembelajaran berbasis komputer, maka perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai penggunaan media pembelajaran berbasis komputer termasuk bagaimana pengaruh penggunaan media ini terhadap prestasi belajar siswa.
5. Aplikasikan media ke dalam CD, sehingga CD multimedia pembelajaran matematika tersebut dapat disebarluaskan dan digunakan oleh siswa kapanpun dibutuhkan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arsyad, A. (2005). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Asnawir dan M. Basyiruddin Usman. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Ciputat Press.
- Darmawan. (2012). *Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi; Teori dan Aplikasi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Dellyardianzah. (2017). *Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video Scribe Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Jurnal Program Studi Pendidikan Ekonomi Akuntansi. Pontianak: FKIP Untan Pontianak.
- Leonard, L. (2015). Kajian Peran Konsistensi Diri Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(2). doi:<http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v3i2.116>

Endah, K.E. & Leonard, L. (2016). *Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Akselerasi Tingkat SD Berbasis Bakat dan Minat*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika. Jakarta: FTMIPA Unindra.

Munir. (2012). *Multimedia Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Syah, M. (2010). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Vania Zunita. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika SD Kelas IV Semester II Berbasis Macromedia Flash 8*. Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika. Jakarta: FTMIPA Unindra.