

# PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD 101874 BATANG KUIS

Syahbudin<sup>1\*</sup>

1. Mahasiswa Pendidikan Dasar Universitas Negeri Medan

\*Email: Dientambusai@gmail.com

**Abstrac:** The purpose of this research is to know: (1) problem of learning media on problem learning in mathematics (2) the feasibility of problem-based learning media on the learning of flat matter mathematics, and (3) the effectiveness of problem-based learning video media on learning mathematics of flat wake matter in class V in SD Negeri 101874 Kabupaten Deli Serdang. The subjects of this study are the students of grade V SD Negeri 101874 Batang Kuis with a total of 30 students. This type of research is development research using Thiagarajan development model with Four-D (Model 4-D). The research instruments used were expert opinion questionnaire, student response questionnaire, teacher response questionnaire, and student learning result test instrument. The research findings show: (1) valid problem-based learning video used in learning mathematics of flat wake material in class V SD Negeri 101874 Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang, (2) problem-based learning video suitable for learning mathematics of flat wake material in class V SD Negeri 101874 Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang, and (3) problem-based learning videos are effectively used in learning mathematics of flat waking materials in class V SD Negeri 101874 Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang.

**Abstrak:** Tujuan penelitian untuk mengetahui: (1) kevalitan media video pembelajaran berbasis masalah pada pembelajaran matematika (2) kelayakan media video pembelajaran berbasis masalah pada pembelajaran matematika, dan (3) keefektifan media video pembelajaran berbasis masalah pada pembelajaran matematika materi bangun datar di kelas V di SD Negeri 101874 Batang Kuis. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SD Negeri 101874 Batang Kuis dengan jumlah siswa 30 orang. Penelitian menggunakan model Thiagarajan dengan *Four-D* (Model 4-D). Instrumen digunakan adalah lembar angket penilaian ahli, lembar angket tanggapan siswa, lembar angket tanggapan guru, dan instrumen tes hasil belajar siswa. Temuan penelitian: (1) video pembelajaran berbasis masalah valid digunakan pada pembelajaran matematika materi bangun datar di kelas V SD Negeri 101874 Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang, (2) video pembelajaran berbasis masalah layak digunakan pada pembelajaran matematika materi bangun datar di kelas V SD Negeri 101874 Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang, dan (3) video pembelajaran berbasis masalah efektif digunakan pada pembelajaran matematika materi bangun datar di kelas V SD Negeri 101874 Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang.

**Kata Kunci:** Pengembangan Video Pembelajaran, Hasil Belajar Matematika

## PENDAHULUAN

Dalam pembelajaran matematika terutama di Sekolah Dasar sering kali di dapatkan bahwa siswa

masih memiliki motivasi belajar yang rendah, sikap siswa terhadap pelajaran matematika yang kurang baik terutama siswa menganggap bahwa pelajaran matematika sulit. Hal ini membuktikan

bahwa siswa memiliki sikap yang kurang baik terhadap pelajaran matematika. Apalagi siswa beranggapan bahwa matematika menyajikan materi yang abstrak sehingga sulit untuk memahaminya.

Berdasarkan wawancara peneliti pada tanggal 9 Januari 2017 dengan guru matematika di kelas V SD Negeri 101874 Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang, diketahui bahwa siswa kurang berminat dalam mempelajari matematika yang disampaikan guru di kelas. Pada saat guru menyampaikan materi pelajaran siswa kurang memperhatikan penjelasan yang disampaikan dan sering bermain-main di kelas. Siswa menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit yang membuat siswa tidak mampu memahami materi pelajaran matematika. Siswa tidak berusaha belajar secara sungguh-sungguh mengulang pelajaran, mengerjakan latihan soal-soal matematika sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa.

Selanjutnya berdasarkan pengamatan yang dilakukan terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika di SD Negeri 101874 Batang Kuis diketahui bahwa cara guru menyampaikan materi pelajaran seperti bangun datar yang tidak sesuai, terutama penggunaan penyampaian materi yang kurang didukung oleh model pembelajaran yang tepat. Guru kurang memaksimalkan penggunaan media pembelajaran yang konkret yang mampu mendukung proses penyampaian materi matematika di kelas. Guru lebih sering memakai buku teks yang telah disediakan di sekolah. Guru seharusnya lebih kreatif dalam menggunakan berbagai media yang ada seperti laptop, *projector*, dan CD

pembelajaran interaktif yang dapat mendukung dan memberikan motivasi kepada siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika di kelas.

Uno (2010:141) mengemukakan bahwa fungsi penggunaan media secara khusus pada pembelajaran matematika yaitu siswa akan lebih banyak mengikuti pelajaran dengan gembira, konsep abstrak dalam matematika dapat disajikan dalam bentuk konkret, anak akan menyadari adanya hubungan antara pembelajaran dengan benda-benda yang ada di sekitarnya, dan konsep abstrak matematika dalam bentuk model konkret dapat dijadikan objek penelitian, alat penelitian, dan menemukan relasi-relasi baru.

Menurut Shilpa (2014:67) mengemukakan bahwa media memungkinkan siswa untuk membangun pengetahuan mereka sendiri dan meningkatkan keterampilan mereka untuk pengembangan profesional. Memang teknologi media baru terjalin ke akademisi memberikan pendekatan multidimensional untuk sektor pendidikan dan ekonomi pengetahuan. Teknologi media dalam pendidikan adalah menciptakan genre belajar penjangkauan dan memberikan kontribusi untuk pemimpin global di masa depan.

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan di atas dapat dipahami bahwa permasalahan belajar yang dialami siswa dapat disebabkan oleh kurangnya media pembelajaran yang digunakan guru untuk menyampaikan materi pelajaran kepada siswa. Cara guru menyampaikan materi pelajaran yang tidak sesuai, baik karena model yang tidak sesuai dengan materi atau karena cara penyampaian yang kurang menumbuhkan minat belajar siswa.

Faktor-faktor ini menyebabkan terjadinya permasalahan belajar matematika siswa sehingga hasil belajar siswa rendah.

## KAJIAN LITERATUR

### Hakikat Hasil Belajar

Dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok, ini berarti bahwa berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung pada bagaimana proses belajar yang dialami siswa sebagai anak didik. Belajar bukan sekedar mengetahui, akan tetapi lebih menekankan kepada pemahaman anak didik.

Menurut Daryanto (2010:10) mengemukakan bahwa belajar pada hakikatnya adalah suatu proses perubahan dalam kepribadian manusia, dan perubahan tersebut ditumpahkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir dan lain-lain.

Selanjutnya, Brunner (dalam Daryanto, 2010:10), mengemukakan bahwa dalam belajar guru perlu memperhatikan beberapa hal sebagai berikut:

- 1) Mengusahakan agar siswa berpartisipasi aktif, minatnya perlu ditingkatkan, kemudian perlu dibimbing untuk mencapai tujuan tertentu
- 2) Menganalisis struktur materi yang diajarkan dan juga perlu disajikan secara sederhana sehingga mudah dimengerti siswa
- 3) Guru mengajar berarti membimbing siswa melalui urutan pertanyaan-pertanyaan dari suatu

masalah sehingga siswa memperoleh pengertian dan dapat mentransfer apa yang sedang dipelajari.

- 4) Memberi umpan balik berupa penguatan optimal yang terjadi pada waktu siswa mengetahui bahwa Ia menemukan jawabannya.

Belajar juga terkait dengan hasil belajar. Hasil belajar dapat menjadi indikator untuk mengukur keberhasilan siswa dalam proses belajar. Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah kegiatan belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan puncak proses belajar yang merupakan bukti dari usaha yang dilakukan. Hal ini berarti bahwa hasil belajar merupakan hasil yang dicapai setelah seseorang mengadakan suatu kegiatan belajar yang terbentuk dalam bentuk suatu nilai hasil belajar yang diberikan oleh guru.

Kunandar (2008:276) menegaskan bahwa hasil belajar adalah suatu akibat dari proses belajar dengan menggunakan alat pengukuran, yaitu berupa tes yang disusun secara terencana, baik tes tertulis, tes lisan, maupun tes perbuatan. Hamalik (2010:23) mengemukakan bahwa hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Perubahan dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, sikap tidak sopan menjadi sopan dan sebagainya.

Selanjutnya Sudjana (2003:3) mengemukakan bahwa hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku yang mencakup

bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ini berarti bahwa setiap proses belajar mengajar selalu menghasilkan hasil belajar. Masalah yang dihadapi adalah sampai ditingkat mana prestasi (hasil) belajar yang telah dicapai. Sehubungan dengan hal inilah keberhasilan proses belajar mengajar itu dibagi atas beberapa tingkatan atau taraf.

Hasil belajar juga dapat membuktikan hasil sebagai hasil yang diperoleh siswa sebagai akibat dari proses belajar mengajar, dengan hasil belajar dapat digambarkan sebagai kemampuan individu dalam bidang tertentu. Menurut Bloom (dalam Sardiman, 2008:23) mengemukakan bahwa ada tiga kemampuan yang diharapkan siswa sebagai hasil belajar yaitu:

- 1) *Kognitif Domain*, yaitu perilaku yang berhubungan dengan pengetahuan, ingatan, pemahaman, menjelaskan, menguraikan, merencanakan, menilai dan menerapkan.
- 2) *Affektif Domain*, yaitu perilaku yang berhubungan dengan sikap menerima, memberikan respons, menilai, organisasi, dan karakteristik.
- 3) *Psycomotor Domain*, yaitu perilaku yang berhubungan dengan keterampilan atau skill yang berkaitan dengan fisik.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah usaha sadar yang dilakukan seseorang untuk mengubah tingkah lakunya secara keseluruhan, dan hal ini terjadi melalui respon terhadap lingkungan, serta hasil perubahannya bukan perubahan negatif tetapi perubahan yang positif, perubahan kearah

kemajuan atau kearah perbaikan bagi pribadi individu tersebut, belajar lebih berhasil bila berhubungan dengan minat, keinginan dan tujuan siswa. Hal itu terjadi karena berhubungan dengan apa yang diperlukan siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Mengingat matematika itu objeknya abstrak, tetapi harus dipelajari sejak kecil, maka kegiatan belajar mengajar matematika harus direncanakan sesuai dengan kemampuan siswa. Kemampuan siswa yang masih kecil berbeda dengan kemampuan siswa yang sudah dewasa. Selain itu kemampuan setiap individu juga berbeda-beda. Karena kemampuan siswa itu bervariasi, tentu saja peran teori belajar terhadap proses pembelajaran menjadi penting.

Teori belajar merupakan penjelasan mengenai bagaimana terjadinya belajar atau bagaimana suatu informasi diproses di dalam pikiran siswa. Berdasarkan teori belajar diharapkan hasil dari proses belajar yang dilakukan siswa dapat meningkat. Berikut ini dikemukakan beberapa teori belajar yang mendukung dalam penelitian ini.

### **Hakikat Media Pembelajaran**

Menurut Lehman (2008:117) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat membawa pesan untuk pencapaian tujuan pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran tentunya adalah upaya mempermudah komunikasi dan mendukung terhadap pencapaian hasil belajar siswa.

Selanjutnya, Winkel (2008:133) mengemukakan bahwa media pembelajaran diartikan sebagai suatu sarana non personal (bukan manusia) yang digunakan atau disediakan oleh

pengajar, yang memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan instruksional. Menurut Sanjaya (2008:108) bahwa media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk mencapai tujuan pendidikan seperti radio, televisi, buku, koran, majalah, dan sebagainya.

Menurut Arsyad (2011:117) bahwa media memiliki 4 fungsi yaitu fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kognitif, dan fungsi kompensatoris. Dalam fungsi atensi media dapat menarik dan mengarahkan siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran. Fungsi afektif dari media dapat diamati dan tingkat kenikmatan siswa ketika belajar (membaca) teks bergambar. Dalam hal ini gambar atau simbol visual dapat menggugah emosi dan sikap siswa.

Jerome Bruner dalam teorinya menyatakan bahwa belajar matematika akan lebih berhasil jika proses pengajaran diarahkan pada konsep-konsep dan struktur-struktur dalam pokok bahasan yang diajarkan, di samping hubungan yang terkait antara konsep-konsep dan struktur-struktur. Dengan mengenal konsep dan struktur yang tercakup dalam bahan yang sedang dibicarakan, anak akan memahami materi yang harus dikuasainya itu. Ini menunjukkan bahwa apabila materi mempunyai suatu pola atau struktur tertentu maka akan lebih mudah dipahami dan diingat oleh anak.

Teori Vygotsky adalah tentang konsep *zone proximal development* (ZPD), yaitu menegaskan kepada perkembangan yang menggambarkan terdapatnya perbedaan antara potensi kognisi dengan aktualisasi kognisi manusia. Vigotsky juga menegaskan

bahwa lingkungan *sociocultural* merupakan hal terpenting bagi pengembangan kognisi anak. Proses kognisi (bahasa, penalaran, dan perasaan) yang dikembangkan melalui interaksi sosial merupakan poduk dari budaya.

Pelaksanaan pembelajaran harus mampu menimbulkan peristiwa belajar dan proses kognitif. Peristiwa belajar itu peristiwa mampu menimbulkan minat dan memusatkan perhatian agar peserta didik siap menerima pelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran agar peserta didik tahu apa yang diharapkan dalam pembelajaran itu, mengingat kembali konsep/prinsip yang telah dipelajari sebelumnya yang merupakan prasyarat, menyampaikan materi pembelajaran, memberikan bimbingan atau pedoman untuk belajar, membangkitkan timbulnya unjuk kerja peserta didik, memberikan umpan balik tentang kebenaran pelaksanaan tugas, mengukur atau evaluasi belajar, dan memperkuat referensi dan transfer belajar.

### **Model Pembelajaran *Problem Based Learning***

Model Pembelajaran *problem based learning* adalah suatu model pembelajaran yang di dalamnya terdapat serangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. Model pembelajaran *problem based learning* merupakan pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. Model pembelajaran *problem based learning* melibatkan siswa untuk memecahkan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga dapat memepelajari

pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.

Trianto (2014:61) menegaskan bahwa dewasa ini, model pembelajaran ini mulai diangkat sebab ditinjau secara umum pembelajaran berbasis masalah terdiri dari menyajikan kepada siswa situasi masalah yang autentik dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada mereka untuk melakukan penyelidikan dan inkuiri.

Rusman (2010:74) menegaskan: “beberapa cara menerapkan model pembelajaran *problem based learning* dalam pembelajaran. Secara umum penerapan model ini dimulai dengan adanya masalah yang harus dipecahkan atau dicari pemecahannya oleh siswa.

Selanjutnya Riyanto (2010:308) menegaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah memfokuskan pada siswa dengan mengarahkan siswa menjadi pembelajar yang mandiri dan terlibat langsung secara aktif dalam pembelajaran berkelompok. Model ini membantu siswa untuk mengembangkan berpikir siswa dalam mencari pemecahan masalah melalui pencarian data sehingga diperoleh solusi untuk suatu masalah dengan rasional dan autentik. Oleh karena itu, pembelajaran berbasis masalah berkaitan erat dengan dengan karakteristik siswa.

## **METODE PENELITIAN**

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada SD Negeri 101874 Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang, beralamat di Jl. Sedar Dusun V Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada kelas V

semester genap Tahun Ajaran 2016/2017.

### **Subjek dan Objek Penelitian**

Sebagai subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 101874 Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang. Sebagai objek dalam penelitian ini adalah pengembangan media video pembelajaran berbasis masalah pada materi bangun datar di kelas V SD.

### **Jenis Penelitian**

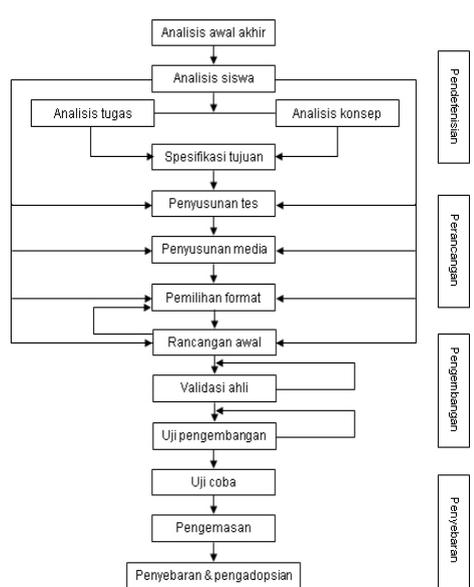
Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian *Research & Development*, dengan langkah-langkah penelitian yang dikembangkan oleh Sugiyono. Menurut Sugiyono (2009:137) bahwa penelitian *Research & Development* adalah suatu proses yang dipakai untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian ini mengembangkan media video pembelajaran yang merupakan salah satu dari perangkat pembelajaran.

### **Model Pengembangan**

Model pengembangan yang digunakan adalah 4-D. Model pengembangan perangkat 4-D dikemukakan oleh Sivasailam Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel (1974). Model ini terdiri dari 4 tahap pengembangan yaitu *Define, Design, Develop* dan *Disseminate* atau diadaptasikan menjadi model 4-D, yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran.

Alasan penggunaan model *Four-D* dalam pengembangan perangkat pembelajaran termasuk video adalah untuk mengembangkan perangkat media pembelajaran dan

penyubarannya (*dissemination*) pada bidang lain. Model pengembangan Thiagarajan merupakan pengembangan perangkat pembelajaran yang secara detail menjelaskan langkah-langkah operasional pengembangan perangkat. Sehingga jelaslah bahwa untuk pengembangan perangkat media pembelajaran, model Thiagarajan lebih terperinci dan lebih sistematis.



**Gambar 1**  
**Model Pengembangan**

### Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian pengembangan media video pembelajaran adalah berupa instrumen penilaian produk yang dikembangkan. Adapun instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini terdiri dari :

#### a. Lembar Angket Penilaian

Lembar angket dalam penelitian ini adalah lembar penilaian atau saran terhadap produk untuk penyempurnaan kualitas produk video pembelajaran berbasis masalah adalah untuk penyempurnaan kualitas produk yang di hasilkan dalam pelaksanaan

penelitian. Lembar angket penelitian ini terdiri dari :

- 1) Lembar angket untuk ahli materi yaitu penilaian terhadap kualitas materi pembelajaran dan pengembangan aspek sistem penyampaian pembelajaran.
- 2) Lembar angket untuk ahli desain instruksional pembelajaran yaitu penilaian terhadap kualitas desain pembelajaran dan teknis dari produk produk pembelajaran
- 3) Lembar angket untuk ahli media yaitu kualitas rekayasa perangkat lunak yang dikembangkan khususnya untuk media video pembelajaran.
- 4) Lembar angket untuk siswa yaitu tanggapan terhadap penggunaan dan manfaat media video pembelajaran yang dikembangkan.
- 5) Lembar angket persepsi guru yaitu tanggapan guru terhadap penggunaan dan manfaat media video pembelajaran yang dikembangkan

#### b. Tes Hasil Belajar

Tes digunakan untuk mengetahui pemahaman dan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran yaitu tentang bangun datar dengan penggunaan media video pembelajaran berbasis masalah. Tes yang diberikan dalam berbentuk *essay test* terhadap pemahaman, penguasaan materi, keakuratan melakukan penyelesaian soal. Tes dilakukan sebelum pembelajaran dan sesudah pelaksanaan pembelajaran di kelas.

### Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Sugiyono (2009:118) mengemukakan bahwa teknik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan data yang

telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Data yang diperoleh dari lapangan penelitian selanjutnya dilakukan analisis data. Teknik analisis data dengan menggunakan tahapan analisis sesuai jenis data dan tujuan pelaksanaan pengembangan media video pembelajaran. Teknik analisis data dapat dikemukakan sebagai berikut:

Untuk perhitungan tingkat kelayakan pada media video pembelajaran penilaian adalah dengan pedoman berikut:

**Tabel 1**  
**Persentase Kriteria Tingkat Kelayakan**

Nilai	Tingkat Kelayakan	Skor
1	Tidak Layak	< 65%
2	Kurang Layak	65% - 74%
3	Layak	75% - 84%
4	Sangat Layak	85% - 100%

Untuk melihat peningkatan hasil belajar matematik siswa dilakukan dua kali yaitu tes awal (*pretes*) dan tes akhir (*postes*). Hasil dari kedua tes tersebut digunakan untuk melihat peningkatan kemampuan hasil belajar matematik siswa pada materi bangun datar dengan menghitung *N-gain* dengan rumus sebagai berikut :

$$g = \frac{\langle gain \rangle}{\langle gain \rangle_{max}} = \frac{\langle postes \rangle - \langle pretes \rangle}{100 - \langle pretes \rangle} \quad \text{Hake (1999:114)}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Validasi Ahli

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas V SD Negeri 101874 Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan untuk menghasilkan produk media video

pembelajaran berbasis masalah pada materi bangun datar siswa di kelas V Sekolah Dasar (SD). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan : 1) kevalidan media video pembelajaran berbasis masalah, 2) menghasilkan media video pembelajaran berbasis masalah yang layak digunakan, dan 3) efektivitas media video pembelajaran berbasis masalah yang dikembangkan pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di kelas V Sekolah Dasar.

Hasil validasi yang dilakukan oleh ahli materi terhadap media video pembelajaran berbasis masalah materi bangun datar dapat dikemukakan sebagai berikut :

**Tabel 2**  
**Rangkuman Penilaian Ahli Materi**

No	Aspek Penilaian	Persentase	Kriteria
1.	Kelayakan Isi	93,33%	Sangat Baik
2.	Penyajian	93,33%	Sangat Baik
3.	Kebahasaan	93,33%	Sangat Baik
4.	Kegrafikan	100%	Sangat Baik
Persentase		95,00%	SB

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa penilaian media video pembelajaran berbasis masalah pada pelajaran matematika materi bangun datar berdasarkan penilaian ahli materi dinyatakan dengan kriteria “Sangat Baik” dengan perolehan rata-rata skor sebesar 95,00%. Berdasarkan konversi tingkat pencapaian dapat disimpulkan bahwa hasil penilaian ahli materi terhadap media video pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran matematika materi bangun datar adalah sangat layak digunakan.

Rangkuman hasil penilaian ahli desain instruksional terhadap media video pembelajaran berbasis masalah sebagai berikut:

**Tabel 3**  
**Rangkuman Penilaian Ahli Desain Instruksional**

No	Aspek penilaian	Persentase	Kriteria
1.	Kelayakan Isi	95,00%	Sangat Baik
2.	Penyajian	90,91%	Sangat Baik
3.	Kegrafikan	88,57%	Sangat Baik
Persentase		91,40%	Sangat Baik

Berdasarkan tabel di atas dapat dikemukakan kesimpulan bahwa penilaian media video pembelajaran berbasis masalah pada pelajaran matematika materi bangun datar berdasarkan penilaian ahli desain instruksional dinyatakan dengan kriteria “**Sangat Baik**” dengan perolehan rata-rata skor sebesar 91,40%. Berdasarkan konversi tingkat pencapaian dapat disimpulkan bahwa hasil penilaian ahli desain instruksional terhadap media video pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran matematika materi bangun datar adalah sangat layak digunakan.

Rangkuman hasil penilaian ahli media terhadap media video pembelajaran berbasis masalah sebagai berikut:

**Tabel 4**  
**Rangkuman Penilaian Ahli Media**

No	Aspek penilaian	Persentase	Kriteria
1.	Kelayakan Isi	85,00%	Sangat Baik
2.	Kegrafikan	85,71%	Sangat Baik
Persentase		85,36%	Sangat Baik

Berdasarkan tabel di atas dapat dikemukakan kesimpulan bahwa penilaian media video pembelajaran berbasis masalah pada pelajaran matematika materi bangun datar berdasarkan penilaian ahli media dinyatakan dengan kriteria “**Sangat Baik**” dengan perolehan rata-rata skor sebesar 89,64%. Berdasarkan konversi tingkat pencapaian dapat disimpulkan bahwa hasil penilaian ahli media terhadap media video pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran matematika materi bangun datar adalah sangat layak digunakan.

Rangkuman hasil tanggapan siswa pada uji lapangan terhadap media video pembelajaran berbasis masalah sebagai berikut:

**Tabel 5**  
**Rangkuman Tanggapan Siswa Pada Uji Coba Lapangan**

No	Aspek penilaian	Persentase	Kriteria
1.	Isi	96,33%	Sangat Baik
2.	Tujuan	94,67%	Sangat Baik
3.	Kelayakan	100%	Sangat Baik
4.	Kualitas Teknik	98,00%	Sangat Baik
5.	Daya Tarik Visual	99,78%	Sangat Baik
Persentase		97,76%	Sangat Baik

Berdasarkan tabel di atas dapat dikemukakan kesimpulan bahwa penilaian media video pembelajaran berbasis masalah pada pelajaran matematika materi bangun datar berdasarkan tanggapan siswa pada uji coba lapangan dinyatakan dengan kriteria “**Sangat Baik**” dengan perolehan rata-rata skor sebesar 97,76%. Berdasarkan konversi tingkat

pencapaian dapat disimpulkan bahwa hasil tanggapan siswa pada uji coba lapangan terhadap media video pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran matematika materi bangun datar adalah sangat baik digunakan.

Rangkuman hasil tanggapan guru terhadap media video pembelajaran berbasis masalah sebagai berikut:

**Tabel 6**  
**Rangkuman Tanggapan Guru**

No	Aspek penilaian	Persentase	Kriteria
1.	Isi	90,00%	Sangat Baik
2.	Tujuan	100%	Sangat Baik
3.	Kelayakan	86,67%	Sangat Baik
4.	Kualitas Teknik	90,00%	Sangat Baik
5.	Daya Tarik Visual	85,00%	Baik
Persentase		90,33%	Sangat Baik

Berdasarkan tabel di atas dapat dikemukakan kesimpulan bahwa penilaian media video pembelajaran berbasis masalah pada pelajaran matematika materi bangun datar berdasarkan tanggapan guru dinyatakan dengan kriteria "**Sangat Baik**" dengan perolehan rata-rata skor sebesar 97,76%. Berdasarkan konversi tingkat pencapaian dapat disimpulkan bahwa hasil tanggapan siswa pada uji coba lapangan terhadap media video pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran matematika materi bangun datar adalah sangat baik digunakan

Postes hasil belajar matematika materi bangun datar siswa maka dapat dikemukakan tabel rangkuman pretes dan

postes hasil belajar siswa sebagai berikut :

**Tabel 7**  
**Rangkum Pretes dan Postes Hasil Belajar Siswa**

No	Jenis Tes	Rata-Rata Skor
1.	Pretes	52,33
2.	Postes	80,57

Berdasarkan tabel di atas tentang pretes dan postes hasil belajar dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan video pembelajaran berbasis masalah. Sebelum penggunaan video pembelajaran skor rata-rata hasil belajar sebesar 52,33 dan setelah menggunakan video pembelajaran berbasis masalah sebesar 80,57 dengan ketuntasan klasikal sebesar 100%. Hal ini membuktikan bahwa adanya keefektifan penggunaan media video pembelajaran berbasis masalah yang dikembangkan.

Berdasarkan pretes dan postes hasil belajar siswa pada tabel di atas maka dapat dikemukakan kesimpulan :

1. Adanya peningkatan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika materi bangun datar yaitu sebelum penggunaan video pembelajaran perolehan skor rata-rata sebesar 52,33 setelah penggunaan video pembelajaran terjadi peningkatan rata-rata sebesar 80,57.
2. Adanya ketercapaian hasil belajar siswa yaitu dengan memperoleh skor rata-rata hasil belajar sebesar 80,57 dan ketuntasan klasikal mencapai 93,33%.
3. Rata-rata 97,76% siswa memberikan respon positif terhadap penggunaan video pembelajaran berbasis masalah yang dikembangkan pada saat digunakan

pada pembelajara matematika materi bangun datar.

Selanjutnya dapat diketahui keefektifan media video pembelajaran berbasis masalah yang dikembangkan dengan pembuktian dari nilai N Gain yaitu:

**Tabel 8**  
**Peningkatan Hasil Belajar**  
**Matematika Siswa**

(1)	(2)	(3)
Nilai Rata-Rata	Pretes	Postes
	52,33	80,57
Nilai Gain	0,62	
Persentase Gain	62%	
Kategori Gain	Sedang	

Berdasarkan perhitungan N-Gain pretes dan postes hasil belajar matematika materi bangun datar pada siswa kelas V SD Negeri 101874 Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang dapat dikemukakan kesimpulan bahwa kriteria peningkatan hasil belajar matematika pada materi bangun datar adalah termasuk kategori sedang ( $0,3 \leq g < 0,7$ ). Hal ini sekaligus membuktikan bahwa penggunaan video pembelajaran berbasis masalah adalah efektif digunakan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi bangun datar pada siswa kelas V SD Negeri 101874 Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang.

## PEMBAHASAN

### Video Pembelajaran Berbasis Masalah Valid Digunakan

Berdasarkan hasil uji validasi ahli terhadap media video pembelajaran berbasis masalah yang dikembangkan dapat diketahui rata-rata persentase penilain ahli materi sebesar 95,00% dengan kategori sangat baik, rata-rata penilaian ahli desain

instruksional sebesar 91,49% dengan kategori sangat baik, rata-rata penilaian ahli media pembelajaran sebesar 85,36 dengan ketagori sangat baik. Keseluruhan rata-rata penilaian ahli sebesar 90,62% dengan kategori persentase kriteria kesesuaian indikator sangat baik digunakan dan valid untuk digunakan.

Seorang guru dapat memotivasi siswanya agar dapat membangkitkan minat belajarnya dengan cara memberikan dan menimbulkan harapan. Harapan akan tercapainya suatu hasrat atau tujuan dapat menjadi motivasi yang ditimbulkan guru kedalam diri siswa. Salah satu pemberian harapan itu yakni dengan cara memudahkan siswa dalam menerima dan memahami isi pelajaran yakni melalui pemanfaatan media pembelajaran yang tepat guna

Penggunaan media berperan dalam pelaksanaan pembelajaran, diantaranya adalah untuk menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar dan memungkinkan peserta didik menguasai tujuan pembelajaran lebih baik. Selain itu metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga peserta didik tidak bosan dan guru juga tidak kehabisan tenaga apalagi bila guru mengajar setiap jam pelajaran. Peran media dalam pembelajaran selanjutnya adalah membuat peserta didik lebih banyak melakukan kegiatan belajar, dan aktivitas lainnya seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan sebagainya.

### **Video Pembelajaran Berbasis Masalah Layak Digunakan**

Berdasarkan hasil penilaian masing-masing ahli terhadap video pembelajaran berbasis masalah diketahui rata-rata persentase penilai ahli materi sebesar 95,00% dengan kategori sangat baik, rata-rata penilaian ahli desain instruksional sebesar 91,49% dengan kategori sangat baik, rata-rata penilaian ahli media pembelajaran sebesar 85,36 dengan kategori sangat baik. Keseluruhan rata-rata penilaian ahli sebesar 90,62% dengan kategori sangat baik dan konversi tingkat kelayakan yaitu dan sangat layak untuk digunakan.

Berdasarkan hasil tanggapan atau respon siswa terhadap video pembelajaran berbasis masalah melalui uji perorangan, kelompok kecil dan uji lapangan dapat diperoleh hasil skor rata-rata yaitu untuk uji perorangan skor rata-rata sebesar 95,33% dengan kategori sangat baik, uji kelompok kecil dengan skor rata-rata sebesar 95,50% dengan kategori sangat baik, uji lapangan skor rata-rata sebesar 97,76% dengan kategori sangat baik. Keseluruhan rata-rata skor pada tanggapan atau responden siswa terhadap video pembelajaran yang dikembangkan adalah sebesar 96,20% dengan kategori sangat baik dan konversi tingkat pencapaian adalah sangat baik yang berarti sangat layak digunakan.

Berdasarkan hasil tanggapan guru terhadap video pembelajaran berbasis masalah yang dikembangkan dapat diketahui bahwa perolehan skor rata-rata pada aspek isi sebesar 90,00%, aspek tujuan sebesar 100%, aspek kelayakan sebesar 86,67%, aspek kualitas teknik sebesar 90,00%, dan aspek daya tarik visual sebesar 85,00%.

Keseluruhan rata-rata skor pada tanggapan guru terhadap video pembelajaran yang dikembangkan adalah sebesar 90,33% dengan kategori sangat baik dan konversi tingkat pencapaian adalah sangat baik yang berarti sangat layak digunakan.

Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran, maka setiap guru harus memiliki media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan komponen pembelajaran yang meliputi bahan dan peralatan. Dengan masuknya berbagai teori dan teknologi, media pembelajaran terus mengalami dan tampil dalam berbagai jenis. Beberapa kegunaan praktis dari penggunaan media pembelajaran adalah media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar. Selain itu media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian peserta didik sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara peserta didik dan lingkungannya, dan kemungkinan peserta didik untuk belajar mandiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya. Media pembelajaran juga dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu.

Aktivitas belajar pada hakikatnya terkait dengan interaksi antara peserta didik yang belajar dengan sumber-sumber belajar di sekitarnya yang memungkinkan terjadinya perubahan perilaku belajar. Kegiatan interaksi dalam ranah proses belajar mengajar, maka media pembelajaran memiliki kemampuan-kemampuan yang berperan sehingga dapat meningkatkan motivasi, pemahaman serta prestasi.

Media pembelajaran sebagai faktor eksternal, dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan efisiensi belajar karena memiliki potensi atau kemampuan untuk merangsang terjadinya peningkatan motivasi di dalam belajar. Contohnya: menghadirkan obyek langka, koleksi mata uang kuno, tekstur-tekstur dan bangunan-bangunan kuno. Konsep yang abstrak menjadi konkrit: pasar, bursa. Mengatasi hambatan waktu, tempat, jumlah dan jarak, membantu menjelaskan tentang prasejarah. Menyajikan kembali informasi secara benar tanpa rasa jemu: buku teks, modul, program video atau film pendidikan. memberikan suasana belajar yang santai dan menarik.

Dengan demikian dapat ditegaskan bahwa media pembelajaran akan mendukung keefektifan pembelajaran, sayangnya tidak banyak guru yang menggunakan media pembelajaran sebagai salah satu unsur penunjang proses pembelajaran di kelas. Banyak hal yang menjadi alasan tidak digunakannya media dalam proses pembelajaran, salah satu diantaranya adalah karena menurut guru penyediaan media pembelajaran membutuhkan biaya yang banyak dan waktu yang cukup panjang. Dengan kata lain guru tidak mau banyak mengambil resiko, sehingga pembelajaran khususnya pembelajaran menjadikan siswa cepat mengalami kebosanan.

### **Video Pembelajaran Berbasis Masalah Efektif Digunakan**

Berdasarkan perolehan pretes dan postes hasil belajar matematika materi bangun datar sebelum dan sesudah menggunakan video pembelajaran berbasis masalah dapat

dikemukakan bahwa skor rata-rata pretes sebesar 52,33 dan setelah menggunakan video pembelajaran postes sebesar 80,57 dengan ketuntasan klasikal sebesar 93,33%. Selanjutnya keefektifan penggunaan video pembelajaran berbasis masalah yang dikembangkan dapat dibuktikan dari perolehan N Gain sebesar 0,62 dengan peningkatan termasuk kategori sedang. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan video pembelajaran berbasis masalah adalah efektif digunakan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi bangun datar pada siswa kelas V SD Negeri 101874 Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang.

Selanjutnya pada uji penyebaran video pembelajaran berbasis masalah dilakukan kepada siswa kelas V SD Negeri 060856 Kota Medan diperoleh hasil belajar sebelum menggunakan video pembelajaran berbasis masalah skor rata-rata pretes sebesar 52,50 dan setelah menggunakan video pembelajaran postes sebesar 78,73 dengan ketuntasan klasikal sebesar 93,00%. Selanjutnya keefektifan penggunaan video pembelajaran berbasis masalah yang dikembangkan dapat dibuktikan dari perolehan N Gain sebesar 0,57 dengan peningkatan termasuk kategori sedang. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan video pembelajaran berbasis masalah adalah efektif digunakan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi bangun datar pada siswa kelas V SD Negeri 060856 Kota Medan.

Belajar mengajar merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif

untuk mencapai tujuan tertentu, proses belajar merupakan inti dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru sebagai pemegang peranan utama. Disamping guru pemegang jabatan yang profesional, bahwa jabatan guru atau pekerjaan guru juga memerlukan keahlian khusus. Pekerjaan ini tidak bisa dilakukan oleh sembarang orang tanpa memiliki keahlian sebagai guru, orang yang pandai berbicara belum dapat disebut sebagai guru. Pada sisi lain guru dalam melaksanakan tugasnya tidaklah cukup hanya dilaksanakan sendiri didalam rangka menaggulangi kesulitan belajar anak, disini diperlukan pula adanya media, dalam arti bahwa media tersebut berupa alat yang membantu guru dalam menyaji kan materi yang diajarkan pada siswa dalam proses pembelajaran.

Dalam setiap melaksanakan penilaian hasil belajar mengajar, guru seringkali dihadapkan pada suatu kenyataan adanya siswa yang memperoleh hasil belajar yang rendah atau yang disebut sebagai siswa yang mengalami kesulitan belajar. Masalah kesulitan belajar tidak dapat dipecahkan hanya dengan cara mengulang mengajarkan kembali mata pelajaran. Bahkan yang lebih penting ialah berusaha menghilangkan dan mengurangi hal-hal yang menjadi penyebab kesulitan-kesulitan belajar yang dialami oleh setiap siswa.

Upaya untuk meningkatkan kualitas hasil belajar adalah merupakan tugas seluruh komponen sekolah khususnya guru. Upaya meningkatkan kualitas pembelajaran yaitu melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan alat bantu pembelajaran yang berupa gambar atau multi media. Karena memang gurulah yang menghendaki dalam penyampaian

pesan-pesan dari bahan pembelajaran agar dapat dengan mudah untuk dicerna dan dipahami oleh setiap anak didik, terutama bahan pelajaran yang membutuhkan hafalan pengetahuan. Kendati demikian ternyata tidak mudah mendorong seseorang dapat dengan mudah memahami apa yang disampaikan guru kepada siswa.

Untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa tersebut, perlu diadakan berbagai inovasi atau pembaharuan pendidikan. Salah satu hal penting yang perlu dilakukan dalam upaya peningkatan mutu pendidikan tersebut adalah dalam bidang teknologi pendidikan dengan menggunakan media. Media dalam pendidikan tersebut merupakan proses yang kompleks dan terpadu yang melibatkan banyak orang untuk mendukung proses pembelajaran.

## **KESIMPULAN**

Setelah melakukan proses atau tahapan pengembangan terhadap video pembelajaran berbasis masalah, maka dikemukakan kesimpulan sebagai berikut :

1. Video pembelajaran berbasis masalah valid digunakan pada pembelajaran matematika di SD Negeri 101874 Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang.
2. Video pembelajaran berbasis masalah layak digunakan pada pembelajaran matematika di SD Negeri 101874 Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang.
3. Video pembelajaran berbasis masalah efektif digunakan pada pembelajaran matematika di SD Negeri 101874 Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang.

**REFRENSI**

Uno, Hamzah B. 2010. *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

J., Shilpa. 2014. *New Media Technology In Education A Genre Of Outreach Learning*. Global Media Journal-Indian Edition Sponsored by the University of Calcutta/www.caluniv.ac.in ISSN 2249 - 5835 Summer Issue/June 2014/Vol. 5/No. 1

Daryanto. 2010. *Inovasi Pembelajaran Efektif*. Bandung : Yrama Widya.

Kunandar. 2008. *Guru Profesional: Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Persiapan Menghadapi Sertifikasi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Sudjana, Nana. 2006. *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito

Winkel, WS. 2008. *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta: Gramedia.

Arsyad. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali Pers.

Trianto. 2014. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Penerbit Prestasi Pustaka, Jakarta.

Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Press.

Rusmono. 2012. *Strategi pembelajaran Dengan Problem Based Learning itu perlu*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

Purwanti, Budi. 2015. *Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika dengan Model Assure*. Jurnal Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan Volume 3, Nomor 1. ISSN: 2337-7623; EISSN: 2337-7615. Hal. 42-47.

Richard R. Hake. 1999. *Educational Research Association*. Dept. of Physics, Indiana University.