

# **PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBANTUAN WINDOWS MOVIE MAKER PADA MATA PELAJARAN ILMU UKUR TANAH MATERI POLIGON TERTUTUP KELAS X JURUSAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN SMKN I PAJANGAN**

## ***DEVELOPMENT OF LEARNING VIDEO ASSISTED BY WINDOWS MOVIE MAKER ON GEOMATIC MATERIAL OF CLOSED POLYGON IN CLASS X OF ARCHITECTURE STUDY FIELD AT SMKN I PAJANGAN***

Oleh : Ekna Kholifatunnisa<sup>1)</sup>  
Drs. Sumarjo H., M.T.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY

<sup>2)</sup> Dosen Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY

[eknakholifatunnisa95@gmail.com](mailto:eknakholifatunnisa95@gmail.com)

### **Abstrak**

Tujuan penelitian ini dirancang untuk: (1) mengembangkan media pembelajaran berbasis video pada mata pelajaran Ilmu Ukur tanah materi Poligon Tertutup, (2) mengetahui kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan, (3) mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa pada materi Poligon Tertutup dan (4) mengetahui apakah produk yang dihasilkan dapat meningkatkan minat belajar siswa. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang mengacu pada model pengembangan 4D (*four D*) yang meliputi empat tahapan yaitu: pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket dan lembar latihan. Angket digunakan pada validasi ahli dan penilaian minat belajar siswa, sedangkan lembar latihan digunakan pada penilaian hasil belajar siswa. Hasil pengembangan media pembelajaran diketahui bahwa: (1) produk media yang dikembangkan berupa file video pembelajaran Ilmu Ukur Tanah. (2) kelayakan produk berdasarkan validasi ahli materi termasuk kriteria “**layak**” untuk digunakan, sedangkan berdasarkan validasi ahli media termasuk kriteria “**sangat layak**” untuk digunakan. (3) hasil belajar siswa pada tahap ujicoba sebesar (75%) termasuk kriteria “**tinggi**”, hasil belajar siswa pada tahap sebelum menggunakan media sebesar (71,429%) untuk kelas X TGB A dan (70%) untuk kelas X TGB B termasuk kriteria “**sedang**”, dan hasil belajar siswa pada tahap setelah menggunakan media sebesar (80,952%) untuk kelas X TGB A dan (80%) untuk kelas X TGB B termasuk kriteria “**tinggi**”. (4) kecenderungan minat siswa setelah menggunakan media meningkat. (5) Tanggapan pendidik dan peserta didik terhadap produk media yang dihasilkan positif, koordinasi dengan pihak sekolah lebih ditingkatkan untuk menghadapi hambatan yang muncul dalam penggunaan produk.

Kata kunci: media pembelajaran, video, Ilmu Ukur Tanah, Poligon Tertutup

### **Abstract**

*This research aimed to: (1) develop video-based education media for Geomatic on material of Closed Polygon, (2) acquire information on suitability of developed educational media, (3) understand the completeness of student learning on Closed Polygon and (4) find out if the resulted product could enhance learning motivation of students. This research was improved work based on development model of 4D (four D) which covered four steps i.e. : defining process, design, development, and dissemination. Instruments used in this research were questionnaires and exercise sheets. The questionnaires used for expert validation and scoring on study result of students. The result on modification of learning media resulted: (1) developed media product of learning video file on Geomatic, (2) product suitability based on expert validation ranked in “suitable” criteria to use, while based on validation of media expert ranked in “very suitable” criteria to use. (3) the result of student learning on trial phase was (75%) ranked in “high” criteria, the result of student learning on pre-using media phase was (71,429%) for class X TGB A and (70%) for class X TGB B which ranked in “moderate” criteria, and the result of student learning after using the media was (80.952%) for class X TGB A and (80%) for class X TGB B which ranked in “high” criteria. (4) learning motivation of the students tended to be improved. (5) The response of teachers and students toward media product was positive, coordination with school staffs needed to be increased in order to face any occurring obstacles during the use of the product.*

Key words: education media, video, Geomatic, Closed Polygon

## PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan jenjang sekolah yang mana siswanya diarahkan untuk mempunyai keahlian tertentu, sehingga mata pelajaran yang diberikan berbeda dengan mata pelajaran di Sekolah Menengah Atas (SMA). Mata pelajaran yang diajarkan di SMK sangat bervariasi, salah satunya adalah mata pelajaran Ilmu Ukur Tanah materi Poligon Tertutup.

Ilmu Ukur Tanah merupakan ilmu, seni, dan teknologi untuk menyajikan bentuk permukaan bumi, baik unsur alam maupun unsur buatan manusia pada bidang yang dianggap datar, yang merupakan bagian dari Ilmu Geodesi dengan maksud ilmiah dari Ilmu Geodesi yaitu, menentukan permukaan bumi dan maksud praktisnya berupa membuat bayangan yang dinamakan peta dan sebagian besar atau sebagian kecil bumi.

Dalam proses pembelajaran tidak selamanya mudah. Banyak kendala yang muncul tanpa kita duga. Misalnya, materi yang dijelaskan kurang dipahami siswa, minat belajar siswa tentang mata pelajaran tertentu kurang, penyampaian materi yang tidak menarik, sehingga proses pembelajaran belum optimal. Selain itu, pemahaman dari siswa satu dengan siswa yang lainnya berbeda, maka diperlukan sebuah strategi guru untuk membuat suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan agar hasil belajar yang dihasilkan siswa menjadi lebih optimal. Misalnya dengan membuat media pembelajaran berupa video. Sesuai dengan hasil survei di lapangan, siswa lebih tertarik memperhatikan penjelasan mata pelajaran yang menggunakan aplikasi video tersebut

dibandingkan dengan memperhatikan penjelasan guru yang hanya melalui penjelasan lisan dan mencatat di papan tulis. Ada berbagai aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat video pembelajaran. Salah satu diantaranya dengan menggunakan aplikasi *Windows Movie Maker*. *Windows Movie Maker* merupakan sebuah aplikasi yang dapat mengolah foto dan video menjadi sebuah tampilan yang menarik untuk dipertontonkan.

Menurut Sudjana dan Rivai (2005) mengatakan bahwa media pembelajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa antara lain: (1) pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga meningkatkan motivasi belajar, (2) bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga akan dipahami oleh para siswa dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran lebih baik, (3) metode pengajaran akan lebih bervariasi dan (4) siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru tetapi juga aktifitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan lain-lain.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis ingin melaksanakan penelitian tentang pengembangan media pembelajaran Ilmu Ukur Tanah dengan judul “Pengembangan Video Pembelajaran Berbantuan *Windows Movie Maker* Pada Mata Pelajaran Ilmu Ukur Tanah materi Poligon Tertutup Kelas X Jurusan Teknik Gambar Bangunan SMKN 1 Pajangan”.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Model pengembangan dalam penelitian ini mengacu pada model penelitian dan pengembangan 4D (*four-D*). Menurut

Thiagarajan (1974), model penelitian dan pengembangan 4D terdiri atas 4 tahap utama, yaitu *define, design, develop, dan disseminate*. Menurut Triyanto (2010), model pengembangan 4D dapat diadaptasikan menjadi 4P yaitu: pendefisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Penerapan langkah utama pada penelitian tidak hanya menurut pada versi asli namun disesuaikan dengan karakteristik subjek dan tempat asal *examinee*.

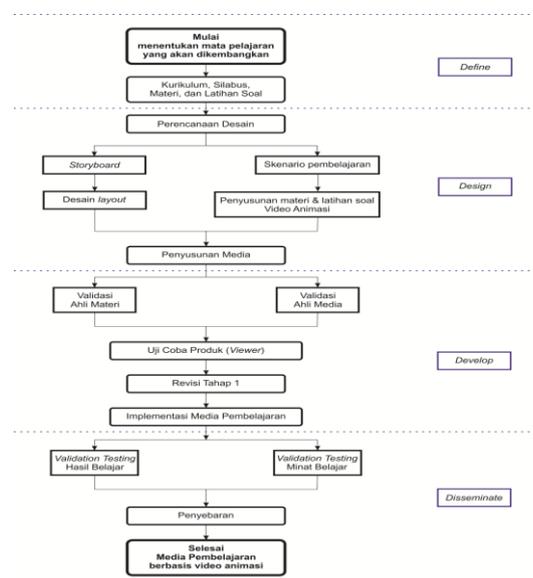
### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Agustus dan disesuaikan dengan jadwal pembelajaran untuk mata pelajaran Ilmu Ukur Tanah materi Poligon Tertutup Kelas X Jurusan Teknik Gambar Bangunan di SMKN 1 Pajangan tahun ajaran 2015/2016. Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 1 Pajangan yang beralamat di Pajangan Triwidadi Pajangan Bantul, Kode Pos 55751, Telepon 0274-7103821.

### Target/Subjek Penelitian

Siswa Kelas X Jurusan Teknik Gambar Bangunan di SMKN 1 Pajangan.

### Prosedur



### Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2013), mengatakan ada 4 macam metode pengumpulan data, yaitu: Observasi, Wawancara, Dokumentasi, Gabungan/Triangulasi. Alat pengumpulan data/instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun fenomena sosial yang diamati (Sugiyono, 2013).

### Angket

Angket pada penelitian ini diberikan kepada guru, dosen ahli materi, dosen ahli media, dan juga para siswa yang mengikuti proses pembelajaran dengan produk media pembelajaran ini. Angket yang digunakan meliputi:

#### Angket Pengembangan Media.

Angket pengembangan media ini berisi tentang perlunya media pembelajaran berupa video berbantuan *Windows Movie Maker* pada mata pelajaran Ilmu Ukur Tanah materi Poligon Tertutup yang memuat aspek kemudahan dalam pembelajaran, keterlibatan guru dalam pengadaan media pembelajaran Ilmu Ukur Tanah menggunakan komputer, motivasi guru untuk membuat atau menggunakan mata pelajaran Ilmu Ukur Tanah materi Poligon Tertutup dengan komputer, hambatan yang ditemui guru dalam menggunakan media pembelajaran menggunakan komputer, serta sejauh mana penggunaan media pembelajaran menggunakan komputer di sekolah.

#### Angket Validasi Ahli Media dan Ahli Materi.

Angket validasi ahli digunakan sebagai instrumen penelitian untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran menurut ahli materi dan ahli media. Angket ini bertujuan untuk mengevaluasi media pembelajaran sebelum diujicobakan. Di

dalam angket ini berisi tentang aspek-aspek untuk menilai apakah media pembelajaran berbentuk video berbantuan *Windows Movie Maker* yang dikembangkan ini layak atau tidak. Instrumen untuk ahli materi ditinjau dari kualitas materi dan pembelajaran. Sedangkan untuk ahli media ditinjau tampilan dan kualitas media.

### **Angket Minat Belajar Siswa.**

Angket minat belajar Ilmu Ukur Tanah. Angket minat belajar ini bertujuan untuk mengetahui minat belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Ukur Tanah materi Poligon Tertutup.

### **Pedoman Wawancara**

Pedoman wawancara untuk guru ini digunakan untuk menganalisis karakteristik siswa dan untuk mempermudah melakukan tanya jawab. Pedoman wawancara terlampir.

### **Latihan**

Latihan dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar mata pelajaran Ilmu Ukur Tanah materi Poligon Tertutup dengan media pembelajaran berupa video yang berbantuan *Windows Movie Maker*. Latihan yang dilakukan disini merupakan penyelesaian soal latihan bersama.. Penyelesaian latihan ini berdasarkan video pembelajaran yang sudah dibuat berbantuan *Windows Movie Maker*. Hasil dari latihan tertulis tersebut akan menentukan kelayakan dari produk media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti.

### **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif yang dilakukan dengan menggunakan deskriptif, yang terdiri dari analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Berikut adalah penjabaran

teknik analisis kualitatif dan teknik analisis kuantitatif.

### **Analisis Kualitatif**

Analisis kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan hasil observasi wawancara, saran dosen validasi, dan catatan dokumentasi saat implementasi produk. Data tersebut dianalisis secara deskriptif kualitatif, beberapa saran akan digunakan untuk perbaikan produk pada tahap revisi, sedangkan catatan dokumentasi dideskripsikan untuk mengetahui kebermanfaatan produk yang dikembangkan saat digunakan dalam pembelajaran.

### **Analisis Kuantitatif**

Analisis kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan kualitas media berdasarkan penilaian dosen ahli materi, dosen ahli media dan guru mata pelajaran Ilmu Ukur Tanah materi Poligon Tertutup, serta mendeskripsikan hasil belajar siswa dan minat belajar siswa setelah menggunakan video pembelajaran yang berbantuan *Windows Movie Maker*.

### **Analisis Penilaian Validasi Ahli**

Adapun instrumen penilaian validasi ahli yaitu ahli materi dan ahli media. Berikut adalah langkah-langkah untuk menganalisis data instrumen penilaian validasi. Mengubah skor rata-rata ke dalam kriteria kualitatif dengan mengacu pedoman kriteria penilaian (Saifudin Azwar, 2007) pada Tabel 7.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Ahli Media dan Ahli Materi

No.	Rentang Skor	Kriteria
1.	$X > Mi + 1,5 S_{bi}$	Sangat Layak
2.	$Mi < X \leq Mi + 1,5 S_{bi}$	Layak
3.	$Mi - 1,5 S_{bi} < X \leq Mi$	Kurang Layak
4.	$X \leq Mi - 1,5 S_{bi}$	Tidak Layak

Keterangan:

Mi (mean ideal) =  $\frac{1}{2}x$  (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

Sbi (simpangan baku ideal) =  $\frac{1}{6}x$  (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)

### Analisis Penilaian Hasil Belajar Siswa

Analisis hasil belajar siswa dilakukan dengan menghitung persentase ketuntasan belajar kemudian diubah ke dalam kriteria kualitatif dengan mengacu pedoman kriteria penilaian (Depdikbud, 2003). Analisis hasil belajar dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut. Menghitung persentase ketuntasan hasil belajar siswa berdasarkan nilai KKM yang ada di sekolah yaitu 75. Berikut frekuensi hasil belajar siswa berdasarkan nilai KKM pada Tabel 8.

Tabel 2. Frekuensi Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Nilai KKM

No.	Interval Nilai	Frekuensi (f)
1.	$\geq 75$	Jumlah siswa yang tuntas
2.	$<75$	Jumlah siswa yang tidak tuntas

Keterangan:

Persentase tuntas =  $\frac{\sum \text{siswa yang tuntas}}{\sum \text{siswa yang ada}} \times 100\%$

Persentase tidak tuntas =  $\frac{\sum \text{siswa yang tidak tuntas}}{\sum \text{siswa yang ada}} \times 100\%$

Mengubah persentase ketuntasan hasil belajar siswa ke dalam kriteria kualitatif dengan mengacu pedoman kriteria penilaian (Depdikbud, 2003) pada Tabel 9.

Tabel 3. Interval Ketuntasan Belajar Siswa

No.	Interval (%)	Kriteria
1.	0 – 39	Sangat Rendah
2.	40 – 59	Rendah
3.	60 – 74	Sedang
4.	75 – 84	Tinggi
5.	85 – 100	Sangat Tinggi

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil penilaian validasi ahli materi.

Hasil validasi oleh ahli materi ini ditinjau dari dua aspek utama, yaitu aspek kualitas isi,

tujuan materi dan aspek kualitas materi dalam media. Didapatkan hasil berupa tabel dibawah ini. Tabel 4. Hasil Perhitungan Pedoman Kriteria Penilaian

No.	Rentang Skor	Kriteria	Hasil Validasi
1.	$X > 52$	Sangat Layak	Jumlah skor yang diperoleh dari ahli materi = <b>X = 48</b>
2.	$40 < X \leq 52$	Layak	
3.	$28 < X \leq 40$	Kurang Layak	
4.	$X \leq 28$	Tidak Layak	Layak

Berdasarkan tabel di atas, hasil validasi ahli materi adalah “**layak**” untuk digunakan.

### Hasil penilaian validasi ahli media.

Hasil validasi oleh ahli media pembelajaran ditinjau dari aspek penggunaan dan tampilan media media. Didapatkan hasil berupa tabel di bawah ini.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Pedoman Kriteria Penilaian

No.	Rentang Skor	Kriteria	Hasil Validasi
1.	$X > 48,75$	Sangat Layak	Jumlah skor yang diperoleh dari ahli materi = <b>X = 50</b>
2.	$37,5 < X \leq 48,75$	Layak	
3.	$26,25 < X \leq 37,5$	Kurang Layak	
4.	$X \leq 26,25$	Tidak Layak	Sangat Layak

Berdasarkan tabel di atas, hasil validasi ahli materi adalah “**sangat layak**” untuk digunakan.

### Ketuntasan hasil belajar siswa.

Ketuntasan hasil belajar siswa pada tahap uji coba didapatkan persentase ketuntasan 75% termasuk pada kriteria “**tinggi**”. Pada tahap sebelum menggunakan media didapatkan persentase ketuntasan 71,429% untuk kelas X TGB A dan 70% untuk kelas X TGB B termasuk pada kriteria “**sedang**” Pada tahap setelah menggunakan media didapatkan persentase ketuntasan 80,952% untuk kelas X TGB A dan 80% untuk kelas X TGB B termasuk pada kriteria “**tinggi**”.

Penilaian minat belajar siswa dilakukan pada minat belajar siswa sebelum menggunakan media dan minat belajar siswa setelah

menggunakan media. Penilaian dilakukan pada 2 kelas yaitu kelas X TGB A dan kelas X TGB B. Dari hasil analisis data minat belajar siswa menunjukkan media pembelajaran mampu meningkatkan minat belajar siswa kelas XA dan XB Jurusan Teknik Gambar Bangunan SMKN 1 Pajangan pada mata pelajaran Ilmu Ukur Tanah materi Poligon Tertutup.

Dapat diketahui bahwa hasil penilaian minat belajar siswa kelas X TGB A sebelum menggunakan media pada kriteria berminat sebanyak 1 responden dengan persentase 4,762% pada kriteria kurang berminat sebanyak 12 reponden dengan persentase 57,143% pada kriteria tidak berminat sebanyak 8 responden dengan persentase 38,095%. Data tersebut menunjukkan bahwa minat belajar siswa kelas X TGB A kurang berminat dan tidak berminat belajar Ilmu Ukur Tanah sebelum menggunakan media dengan persentase 95,238%.

Dapat diketahui bahwa hasil penilaian minat belajar siswa kelas X TGB A setelah menggunakan media pada kriteria sangat berminat sebanyak 6 responden dengan persentase 28,571% pada kriteria berminat sebanyak 14 reponden dengan persentase 66,667% pada kriteria kurang berminat sebanyak 1 responden dengan persentase 4,762%. Data tersebut menunjukkan bahwa minat belajar siswa kelas X TGB A sangat berminat dan berminat belajar Ilmu Ukur Tanah setelah menggunakan media dengan persentase 95,238%.

Dapat diketahui bahwa hasil penilaian minat belajar siswa kelas X TGB B sebelum menggunakan media pada kriteria kurang berminat sebanyak 12 reponden dengan persentase 60% pada kriteria tidak berminat

sebanyak 8 responden dengan persentase 40%. Data tersebut menunjukkan bahwa minat belajar siswa kelas X TGB B kurang berminat dan tidak berminat belajar Ilmu Ukur Tanah sebelum menggunakan media dengan persentase 100%.

Dapat diketahui bahwa hasil penilaian minat belajar siswa kelas X TGB B setelah menggunakan media pada kriteria sangat berminat sebanyak 7 responden dengan persentase 35% pada kriteria berminat sebanyak 13 reponden dengan persentase 65%. Data tersebut menunjukkan bahwa minat belajar siswa kelas X TGB B sangat berminat dan berminat belajar Ilmu Ukur Tanah setelah menggunakan media dengan persentase 100%.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Pengembangan media pembelajaran berupa video pada mata pelajaran Ilmu Ukur Tanah materi Poligon Tertutup mengacu pada model pengembangan 4D Thiagarajan yang telah diadaptasi menjadi 4P yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan dan penyebaran.

1. Pada tahap pendefinisian didapatkan data berupa karakteristik siswa kelas X TGB SMKN 1 Pajangan, aspek-aspek yang harus ada dalam pembuatan media, silabus, kurikulum yang digunakan sebagai pedoman pembuatan media pembelajaran.
2. Pada tahap perancangan, video dibuat sesuai dengan pedoman yang telah ada dan materi media pembelajaran sesuai dengan hasil diskusi dengan guru mata pelajaran.
3. Pada tahap pengembangan media yang sudah jadi divalidasi oleh para ahli. Validasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan media

- yang telah dibuat. Validasi dilakukan oleh dosen ahli materi dan dosen ahli media Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Pada tahap penyebaran, video yang sudah divalidasi oleh dosen ahli diuji cobakan kepada siswa. Uji coba produk dilakukan pada siswa kelas X TGB C sebanyak 8 siswa yang sedang mempelajari materi Poligon Tertutup dan implementasi dilakukan pada siswa kelas X TGB A dan kelas X TGB B. Produk media yang dikembangkan pada penelitian ini layak digunakan di SMKN 1 Pajangan karena telah memenuhi indikator keberhasilan produk.
  5. Kelayakan media pembelajaran berupa video pada mata pelajaran Ilmu Ukur Tanah materi Poligon Tertutup didapatkan dari hasil penilain ahli materi dan ahli media. Hasil penilaian ahli materi memperoleh jumlah skor 48 termasuk pada kriteria **“layak”** untuk digunakan di SMKN 1 Pajangan. Hasil penilaian ahli media memperoleh jumlah skor 50 termasuk pada kriteria **“sangat layak”** untuk digunakan di SMKN1 Pajangan.
  6. Ketuntasan hasil belajar siswa diperoleh dari 3 nilai latihan yang dilakukan yaitu ketuntasan hasil belajar siswa pada tahap uji coba didapatkan persentase ketuntasan 75% termasuk pada kriteria **“tinggi”**. Pada tahap sebelum menggunakan media didapatkan persentase ketuntasan 71,429% untuk kelas X TGB A dan 70% untuk kelas X TGB B termasuk kriteria **“sedang”**. Pada tahap latihan setelah menggunakan media didapatkan persentase ketuntasan 80,952% untuk kelas X TGB A dan 80% untuk kelas X TGB B termasuk kriteria **“tinggi”**.
  7. Respon siswa saat uji coba implementasi media dan implementasi media termasuk kriteria **“tinggi”** untuk menggunakan media. Pada indikator penggunaan media diluar pembelajaran, aspek rasa senang siswa terhadap media perlu koordinasi dengan guru mata pelajaran untuk memaksimalkan penggunaan media diluar pembelajaran.
  8. Kecenderungan minat belajar siswa kelas X TGB A sebelum menggunakan media pada kriteria berminat sebanyak 1 responden dengan persentase 4,762% pada kriteria kurang berminat sebanyak 12 reponden dengan persentase 57,143% pada kriteria tidak berminat sebanyak 8 responden dengan persentase 38,095%. Data tersebut menunjukkan bahwa minat belajar siswa kelas X TGB A kurang berminat dan tidak berminat belajar Ilmu Ukur Tanah sebelum menggunakan media dengan persentase 95,238%.
  9. Kecenderungan minat belajar siswa kelas X TGB B sebelum menggunakan media pada kriteria kurang berminat sebanyak 12 reponden dengan persentase 60% pada kriteria tidak tidak berminat sebanyak 8 responden dengan persentase 40%. Data tersebut menunjukkan bahwa minat belajar siswa kelas X TGB B kurang berminat dan tidak berminat belajar Ilmu Ukur Tanah sebelum menggunakan media dengan persentase 100%.
  10. Kecenderungan minat belajar siswa kelas X TGB A setelah menggunakan media pada kriteria sangat berminat sebanyak 6 responden dengan persentase 28,571% pada kriteria berminat sebanyak 14 reponden dengan persentase 66,667% pada kriteria

kurang berminat sebanyak 1 responden dengan persentase 4,762%. Data tersebut menunjukkan bahwa minat belajar siswa kelas X TGB A sangat berminat dan berminat belajar Ilmu Ukur Tanah setelah menggunakan media dengan persentase 95,238%.

11. Kecenderungan minat belajar siswa kelas X TGB B setelah menggunakan media pada kriteria sangat berminat sebanyak 7 responden dengan persentase 35% pada kriteria berminat sebanyak 13 responden dengan persentase 65%. Data tersebut menunjukkan bahwa minat belajar siswa kelas X TGB B sangat berminat dan berminat belajar Ilmu Ukur Tanah setelah menggunakan media dengan persentase 100%.

### Saran

1. Produk pengembangan media pembelajaran berbasis video ini dapat digunakan sebagai alternatif pilihan yang dapat diperhitungkan untuk pembelajaran pada mata pelajaran Ilmu Ukur Tanah materi Poligon Tertutup.
2. Kerjasama tim antara guru dengan pengembang media pembelajaran menjadi sangat penting guna menghasilkan media pembelajaran menarik dan sesuai karakteristik siswa.

3. Pengembang media pembelajaran dapat menambahkan materi-materi Ilmu Ukur Tanah yang lain sehingga tidak hanya pada materi Poligon Tertutup saja.
4. Perlu adanya pendanaan yang dilakukan baik pemerintah maupun swasta guna mendukung pemerataan fasilitas di setiap sekolah sehingga media pembelajaran berbasis video ini dapat digunakan tanpa adanya keterbatasan yang dimiliki sekolah.

### DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, Saifudin. (2007). *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Direktorat Tenaga Kependidikan Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan Departemen Pendidikan Nasional. (2003). *Media Pembelajaran dan Sumber Belajar*. Materi Diklat Calon Pengawas Sekolah/Pengawas Sekolah. Jakarta: Pusat Peningkatan Mutu Depdiknas.
- Sudjana, Nana dan Ahmad R. (2002). *Teknologi Pengajaran*. Bandung: CV. Sinar Baru.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Thiagarajan. (1974). *Metode Penelitian 4D*. PDF File. Diakses pada tanggal 10 Juni 2016 jam 12.45 WIB.
- Triyanto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.