

**PENERAPAN PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION* UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X IPA 1
MAN 2 BANYUWANGI**

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN
SCIENTIFIC UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
MATEMATIS SISWA SMA NEGERI 1 BANDAR PULAU**

**ANALISIS KEMAMPUAN MEMECAHKAN PERSOALAN ARITMATIKA
BERBENTUK VERBAL**

**PENGARUH RASA CEMAS TERHADAP PRESTASI BELAJAR
MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 28 MEDAN**

**HUBUNGAN *ADVERSITY QUOTIENT* DENGAN KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH SISWA SMP PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA
MATERI HIMPUNAN PADA SISWA KELAS VII SMP SWASTA
AL-WASHLIYAH 8 MEDAN TAHUN AJARAN 2017/2018**

**PEMANFAATAN *ACTIVE PRESENTER* SEBAGAI TEKNOLOGI
PEMBELAJARAN PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUMATERA UTARA**

**PENGARUH PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*
TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS
VII MTS SWASTA TAMAN PENDIDIKAN ISLAM (TPI) SAWIT SEBERANG
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* PADA
MATERI FPB DAN KPK**

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS
MAHASISWA UIN SU MEDAN PADA MATAKULIAH STATISTIKA
MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN ARIAS**

Jurnal	Vol. VII	No. 2	Juli- Desember2018	Hal 1-110	P- ISSN : 2087 – 8249, E-ISSN: 2580 – 0450
--------	----------	-------	-----------------------	-----------	---

Axiom Jurnal Pendidikan dan Matematika

Terbit dua kali dalam setahun, edisi Januari – Juni dan Juli – Desember. Berisi tulisan atau artikel ilmiah ilmu pendidikan dan matematika baik berupa telaah, konseptual, hasil penelitian, telaah buku dan biografi tokoh.

Penanggung Jawab

Dr. H. Amiruddin Siahaan, M.Pd

Ketua Penyunting

Dr. Indra Jaya, M.Pd

Penyunting Pelaksana

Dr. Mara Samin Lubis, M.Ed

Drs. Asrul, M.Si

Penyunting Ahli

Prof. Dr. H. Syafaruddin, M.Pd (Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Medan)

Prof. Dr. Indra Maipita, M.Si., Ph.D (Universitas Negeri Medan, Medan)

Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Sc (Universitas Negeri Padang, Padang)

Dr. Edy Surya, M.Si (Universitas Negeri Medan, Medan)

Sekretariat

Siti Maysarah, M.Pd

Eka Khairani Hasibuan, M.Pd

Drs. Isran Rasyid Karo-Karo, S.M.Pd

Desain Grafis

Lia Khairiah Harahap, S.Pd.I

Diterbitkan Oleh:

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA (PMM)
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN SUMATERA UTARA MEDAN**

Jl. Williem Iskandar Psr. V Medan Estate – Medan 20731

Telp. 061-6622925 – Fax. 061-6615683

DAFTAR ISI

	Halaman
Penerapan Pembelajaran <i>Group Investigation</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X IPA 1 MAN 2 Banyuwangi <i>Haridi</i>	1
Pengembangan Bahan Ajar Matematika dengan Pendekatan <i>Scientific</i> untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMA Negeri 1 Bandar Pulau <i>Dita Puja Lestari</i>	13
Analisis Kemampuan Memecahkan Persoalan Aritmatika Berbentuk Verbal <i>Nuraini Sribina</i>	22
Pengaruh Rasa Cemas Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa di SMP Negeri 28 Medan <i>Machrani Adi Putri Siregar & Eryanti Lisma</i>	35
Hubungan <i>Adversity Quotient</i> dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP pada Pembelajaran Matematika <i>Lisa Dwi Afri</i>	47
Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Himpunan pada Siswa Kelas VII SMP Swasta Al-Washliyah 8 Medan Tahun Ajaran 2017/2018 <i>Anggini Hasanah & Fibri Rakhmawati</i>	54
Pemanfaatan <i>Active Presenter</i> Sebagai Teknologi Pembelajaran pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara <i>Rahmaini & Nanda Novita</i>	70
Pengaruh Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> Terhadap Hasil Belajar pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII MTs Swasta Taman Pendidikan Islam (TPI) Sawit Seberang Tahun Pelajaran 2017/2018 <i>Nurul Alpristari Gisty & Mara Samin Lubis</i>	79
Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dengan Menggunakan Model <i>Project Based Learning</i> pada Materi FPB dan KPK <i>Siti Maysarah</i>	89
Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa UIN SU Medan Pada Matakuliah Statistika Matematika Menggunakan Model Pembelajaran ARIAS <i>Eka Khairani Hasibuan</i>	102

**PEMANFAATAN *ACTIVE PRESENTER* SEBAGAI TEKNOLOGI
PEMBELAJARAN PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN SUMATERA UTARA**

Oleh:

Rahmaini*, Nanda Novita**

*Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara

**Dosen Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara

*Jalan Williem Iskandar Pasar V Medan Estate

**Jalan IAIN No 1 Medan

Email: *rahmaini@uinsu.ac.id, ** nandanovita@uinsu.ac.id

Abstract:

The development of technology is moving quickly and widely utilized in many areas of everyday life. Today, the use of technology in education. In this research, learning computer animation on students of faculty of Tarbiyah and Pedagogy UIN North Sumatera, as Teaching in the Educational of Arabic language and mathematics education. The function of system innovation animation to utilization for learning materials.

Keywords:

Technology, Active learning, Media Presenter.

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi saat ini bergerak semakin cepat dan banyak dimanfaatkan dalam berbagai bidang dalam kehidupan sehari-hari, saat ini pemanfaatan teknologi dikembangkan pada bidang Pendidikan, salah satu perkembangan teknologi yang dimanfaatkan dalam bidang Pendidikan yaitu komputer sebagai media pembelajaran yang memanfaatkan berbagai aplikasi untuk mengembangkan media ajar.

Perkembangan dan kemajuan komputer yang dimanfaatkan sebagai media ajar diharapkan dapat membantu siswa dalam pembelajaran dan pemahaman yang disampaikan oleh guru kepada siswa, adapun dalam penelitian ini penggunaan komputer dibantu pada beberapa aplikasi yang dapat dimanfaatkan sebagai media ajar.

Dimana saat ini memasuki era revolusi industri 4.0 yaitu mengarah pada kemajuan teknologi pola *digital economy*, *artificial intelligence*, *big data*, *robotic* dengan adanya hal ini diharapkan pada perguruan tinggi diharapkan mengubah sistem Pendidikan yang melahirkan generasi pendidik yang berkualitas untuk masa akan datang,

Menurut Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Menristekdikti) Mohamad Nasir menjelaskan, pada evaluasi awal kesiapan Negara dalam menghadapi revolusi industri 4.0 Indonesia diprediksi sebagai negara yang berpotensi. Walaupun saat ini peringkat Indonesia berada dibawah

Singapura, pada tingkat Asia Tenggara kedudukan Indonesia dapat diperhitungkan. Sedangkan terkait dengan *global competitiveness index* pada *World Economic Forum 2017-2018*, Indonesia menempati posisi ke-36, naik lima peringkat dari tahun sebelumnya posisi ke-41 dari 137 negara.

[\(http://sumberdaya.ristekdikti.go.id/index.php/2018/01/30/era-revolusi-industri-4-0-saatnya-generasi-millennial-menjadi-dosen-masa-depan/\)](http://sumberdaya.ristekdikti.go.id/index.php/2018/01/30/era-revolusi-industri-4-0-saatnya-generasi-millennial-menjadi-dosen-masa-depan/)

Tujuan penelitian ini bertujuan mengembangkan media ajar maupun dalam penyampaian tugas – tugas makalah dari dosen. Dengan pemanfaatan teknologi yang dimana diharapkan mahasiswa Pendidikan kedepannya dapat membuat inovasi dalam penyampaian materi maupun tugas dan menjadi guru yang berkualitas. Manfaat penelitian ini dapat mempermudah dalam penyajian materi yang di desain menggunakan aplikasi yang membuat hasil menjadi menarik.

B. Tinjauan Pustaka

Active presenter merupakan *software* yang dihasilkan oleh Atomi Systems Inc Vizentam. *Software active presenter* ini dapat dimanfaatkan sebagai pembelajaran interaktif yang dimana pengajar dapat membuat video pembelajaran serta aplikasi *active presenter* dapat melakukan rekam layar pada komputer. *Active presenter* dapat melakukan editing video serta pembuatan slide presentasi interaktif dan Quiz Interaktif. (2013).

C. Metode Penelitian

Pada penelitian ini bertujuan untuk pengembangan bahan ajar pada mahasiswa dengan memanfaatkan teknologi komputer sebagai media ajar, penggunaan media ajar pada proses pembelajaran dapat menimbulkan semangat belajar mahasiswa maupun siswa dalam pelajaran. (Hamalik, 1986), pada penelitian ini dilakukan penelitian kepada beberapa mahasiswa di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara, untuk mengembangkan materi ajar menggunakan video.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)*. yang dimana maksud hasil dari penelitian ini hasil pembelajaran yang kreatif dan inovasi yang menghasilkan sebuah karya mahasiswa berbentuk video pembelajaran (Putra, 2013).

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa Pendidikan Matematika FITK UIN Sumatera Utara untuk membuat slide persentasi pada matakuliah Bahasa arab dan satu slide contoh pembelajaran bangun ruang. Hal tersebut dilakukan agar terlihat Bahasa *Active Presenter* dapat dimanfaat pada semua materi kuliah.

D. Hasil dan Pembahasan

Dalam penelitian ini dilakukannya observasi pada mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) dalam penyampaian persentasi kelompok mahasiswa kepada teman sejawatnya. Penelitian ini melihat proses penyampaian materi dilakukan dengan cara mahasiswa membaca makalah mereka yang di cetak

dan kelompok membagikan kepada rekan-rekannya agar dapat mengetahui isi materi dari si pemakalah.



Gambar 1. Proses Persentasi Mahasiswa

Dari gambar diatas terlihat jelas bahwa penyampaian materi yang dilakukan masih menggunakan makalah sedangkan rekan-rekan sejawatnya memegang copyan dari makalah yang sedang persentasi mahasiswa Pendidikan matematika.



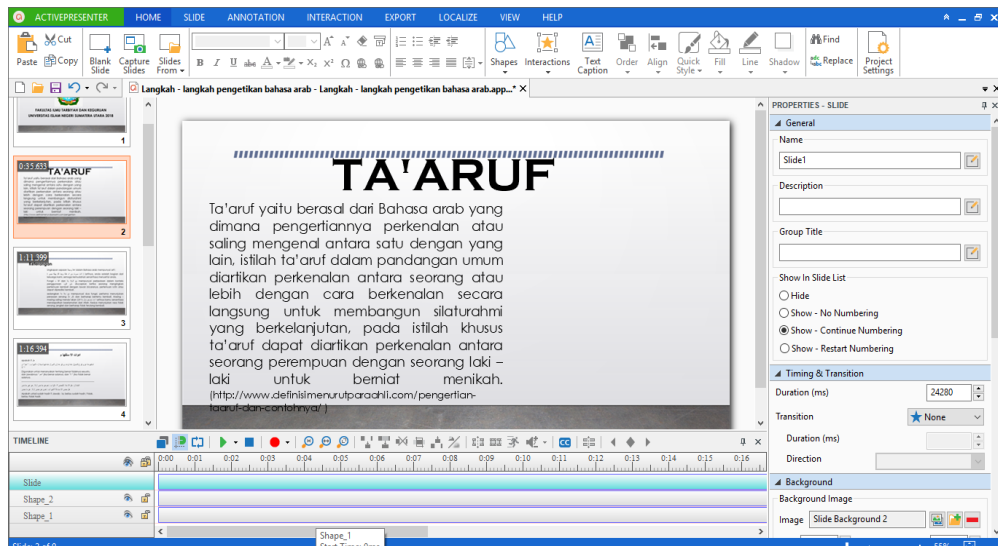
Gambar 2. Mahasiswa Memperhatikan Persentasi Kelompok

Dengan apa yang dilihat maka perlu ada inovasi dalam penyampaian materi dan bahan ajar di era serba digital, pemanfaatan teknologi sebagai media ajar diperlukannya pengembangan dan pelatihan untuk siswa agar dapat membuat

inovasi dalam penyampaian materi yang dikreasikan dengan, audio, visual sehingga membuat daya Tarik akan pembelajaran dapat meningkat.

Peneliti memanfaatkan *Active Presenter* sebagai aplikasi untuk merancang video pembelajaran pada mahasiswa FITK UIN Sumatera Utara, penelitian ini dilakukan pada prodi Pendidikan matematika untuk membuat materi yang disampaikan oleh dosen.

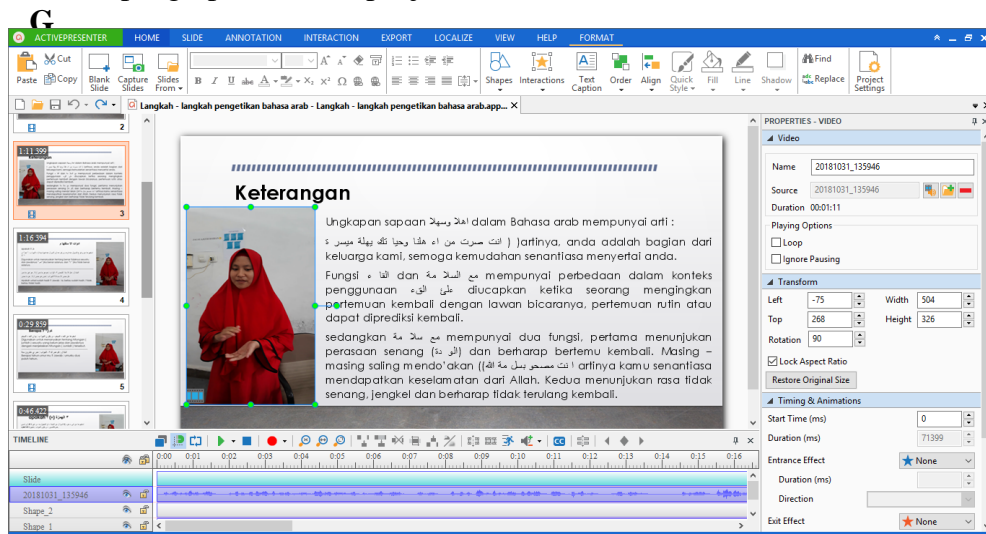
a. Proses Pembuatan Media ajar



Gambar 3. Proses Input Power Point pada Media Active Presenter

Dalam pemanfaatan *Active Presenter* ini terlebih dahulu membuat slide-slide pada power point, seperti gambar di atas, pada proses input *power point* berhasil maka langkah selanjutnya yang kita lakukan adalah menginput video pemberi materi.

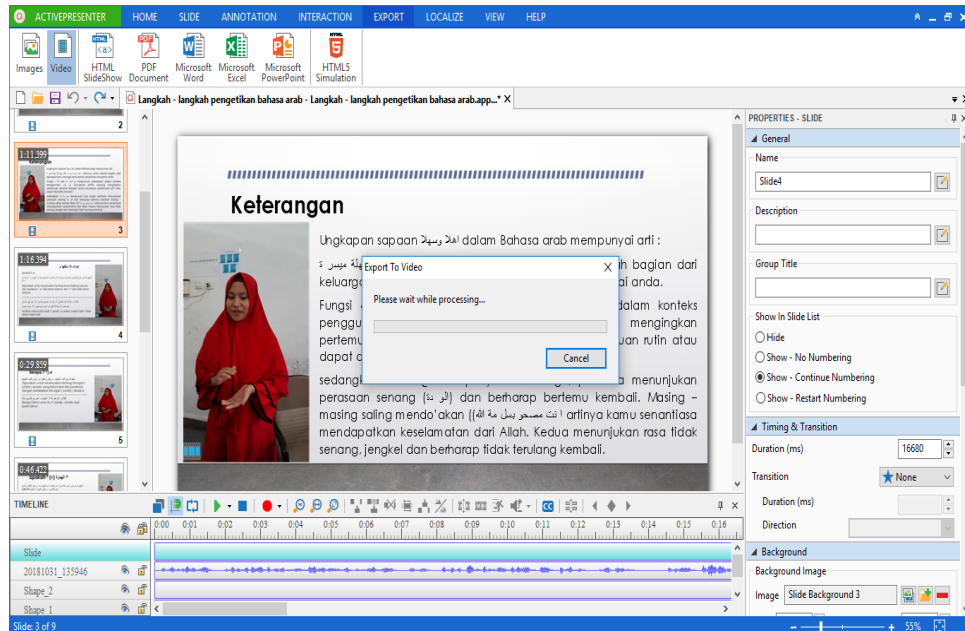
b. Proses penginputan video penjelasan materi



Gambar 4. Input Video pada Materi

Proses ini adalah proses penggabungan materi *power point* dan rekaman penyampai materi untuk disatukan agar menjadisebuah video pembelajaran yang diinginkan.

c. Proses Export ke video



Gambar 5. Proses Export Video

Pada proses ini melakukan *export video*, menerangkan hasil penggabungan slide *power point* dan rekaman telah selesai dikerjakan. Setelah proses *export* selesai hasil dari penggunaan *Active Presenter* merupakan Video MP4.



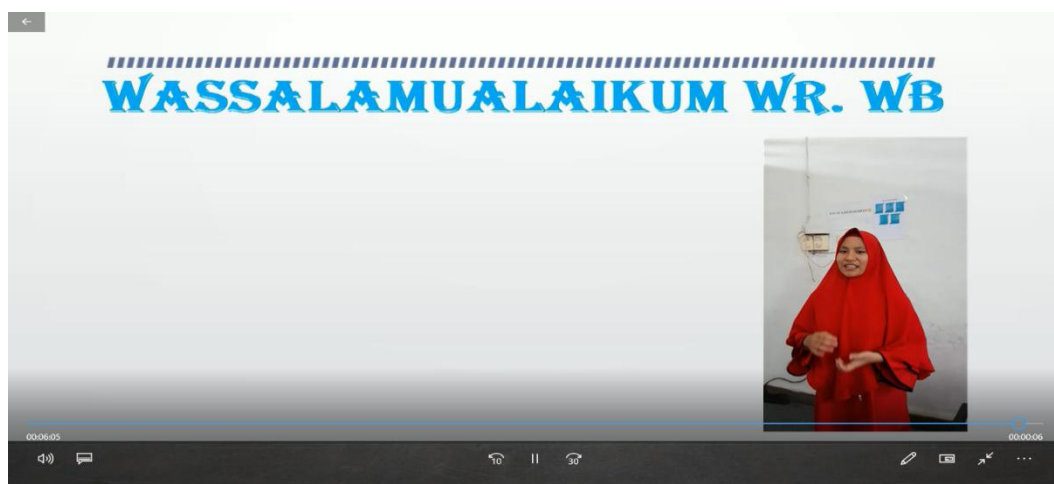
Gambar 6. Materi Utama



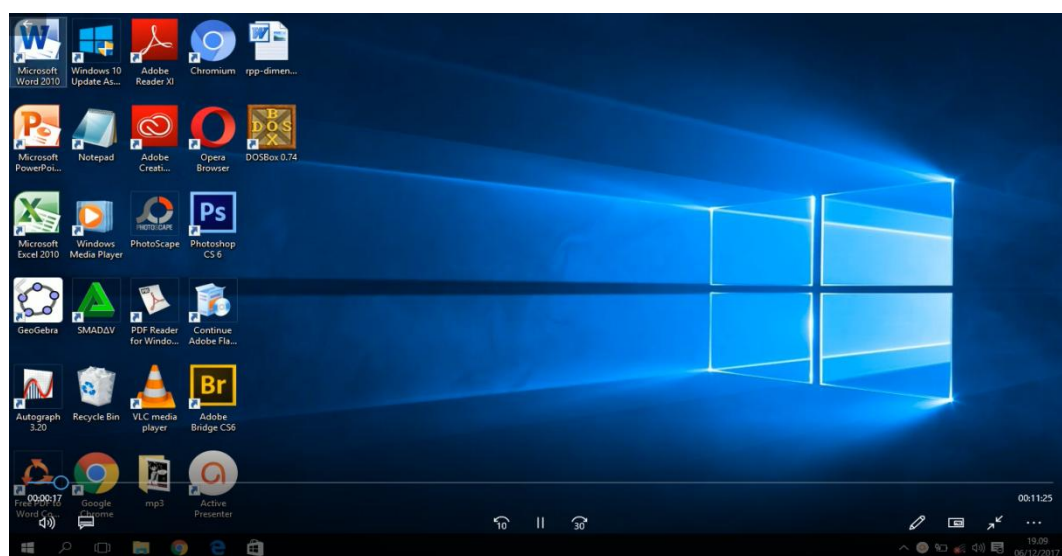
Gambar 7. Materi Penjelasan



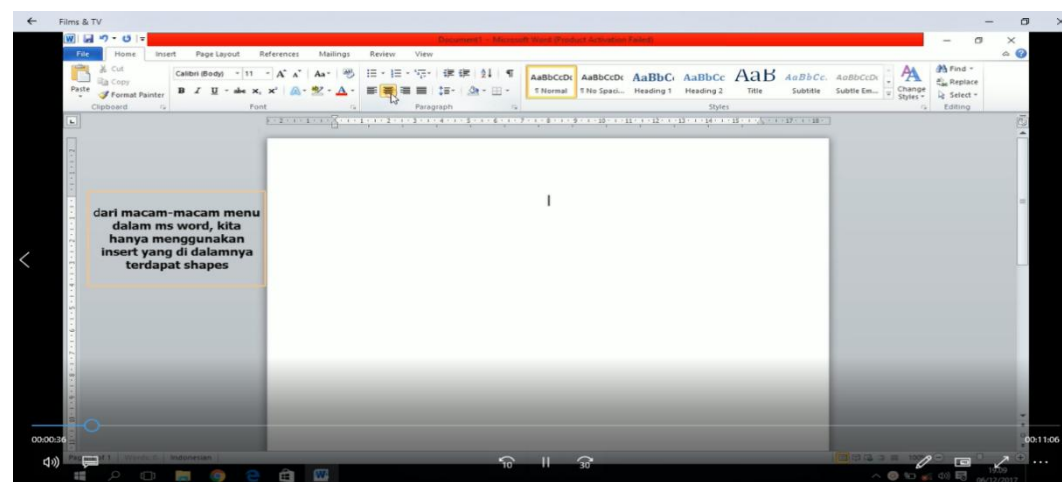
Gambar 8. Materi dan Contoh Materi



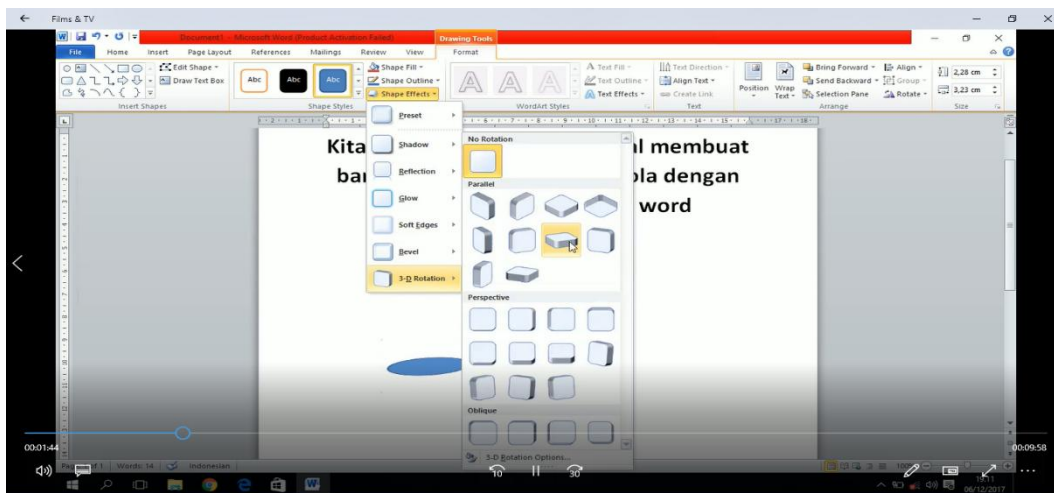
Gambar 9. Penutup Persentase



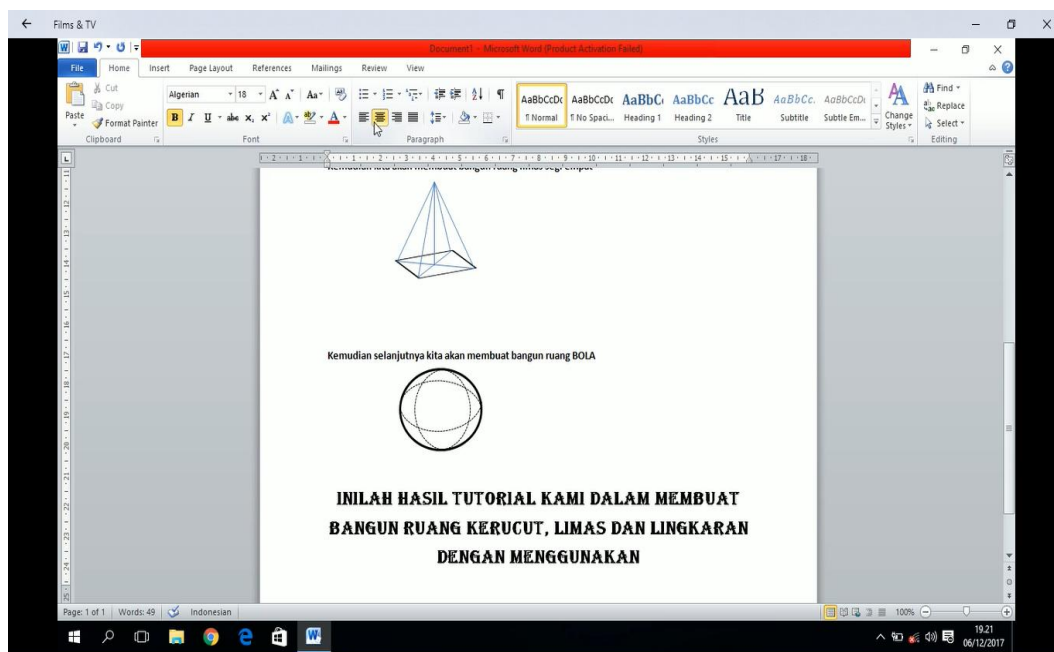
Gambar 10. Langkah Awal Membuka Ms.Word



Gambar 11. Menjelaskan Menu yang Akan Digunakan untuk Membuat Bangun Ruang



Gambar 12. Proses Pembuatan Model Bangun Ruang



Gambar 13. Hasil Akhir Pembuatan Video Tutorial

Video pembelajaran tersebut disampaikan oleh mahasiswa Pendidikan matematika, matakuliah Bahasa arab. Satu contoh tutorial penggunaan *MS. Word* dalam membuat 1 bangun ruang. Di mana pada proses pembuatan video tersebut mahasiswa di bombing dan dilatih untuk dapat menghasilkan video pembelajaran selama 8 kali pertemuan di kelas. Pada penelitian ini terlihat bahwa mahasiswa dapat membuat kreasi dan animasi pada pembelajaran–pembelajaran di kelas, yang mana diharapkan mahasiswa dapat mengaplikasikan pembelajaran ini pada saat persentasi matakuliah lain maupun pada saat mengajar nantinya, serta diharapkan juga tugas akhir mahasiswa di FITK akan menggunakan metode *Research and Development (R&D)*.

Metode R&D merupakan metode penelitian yang dimanfaatkan untuk menghasilkan sebuah produk tertentu dan mengacu pada kreatif produk tersebut (Sugiono 2009: 407)

E. Penutup

Dari hasil di atas dihasilkan kesimpulan bahwa penulis mampu mengarahkan mahasiswa untuk membuat inovasi dalam pembuatan materi menggunakan *active presenter* agar dapat mendesain pembelajaran di kelas dengan inovasi teknologi yang ada. Sehingga membuat materi ajar menjadi menarik dan kreatif serta interaktif.

Active Presenter juga dapat digunakan untuk melakukan rekam layar atau video tutorial pada pembelajaran yang membutuhkan petunjuk penggunaan aplikasi–aplikasi yang ada pada komputer.

Adapun saran dari penelitian ini, *active presenter* dapat dikembangkan lagi sebagai pemanfaatan bahan ajar kepada siswa–siswa yang di mana akan lihat kemampuan siswa dalam belajar menggunakan video dengan inovasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Firdaus, Asyhar Beni. 2016. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Teknologi Informasi Menggunakan Borland C++ Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Materi Matriks di SMK Sore Tulungagung Kelas XII” SEMNASTIKA II*
- Haryati Sri, 2012. *Research and Development (R&D) Sebagai Salah Satu Model Penelitian Dalam Bidang Pendidikan.*
- Putra E.I. 2013. *Teknologi Pembelajaran Sejarah Melalui Pemanfaatan Multimedia Animasi Interaktif.* Jurnal TEKNOIF, Vol.1, No 2
- (<http://sumberdaya.ristekdikti.go.id/index.php/2018/01/30/era-revolusi-industri-4-0-saatnya-generasi-millennial-menjadi-dosen-masa-depan/>)
- _____, 2013. *Active Presenter User Manual v3.9.0-1* <http://Atomysystem.com>
- Sidarta, Kiki (2012). “*Membuat Screen Cast Interaktif dengan Active Presenter.* <http://www.pusatgras.com/software/membuat-screencast-interaktif-dengan-active-presenter.html>
- Rahmaini, Kurnia Rusdi (2016) *هيا نتعلم اللغة العربية* Penerbit CV. Bintang Sejahtera Malang
- Putri E.R. 2018. *Penerapan Metode Pembelajaran Matematika Berbasis ICT Pada SDN 14 Kecamatan Lunuk Begalung Padang” Jurnal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*
- Sugiono 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* Bandung: Alfabeta.