

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI  
TELEGRAM UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI  
SMK NEGERI 8 BANDUNG**

**SKRIPSI**

diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Mesin



Oleh:

**Mochamad Thoriq Kusumawijaya**

**NIM 1807549**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN  
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2023**

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

MOCHAMAD THORIQ KUSUMAWIJAYA

NIM. 1807549

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI  
TELEGRAM UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI  
SMK NEGERI 8 BANDUNG**

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing 1,



**Prof. Dr. Ir. Dedi Rohendi, M.T.**  
NIP. 19670524 199302 1 001

Pembimbing 2,



**Dr. Ridwan Adam Muhamad Noor, S.Pd., M.Pd.**  
NIP. 19761116 200501 1 002

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin

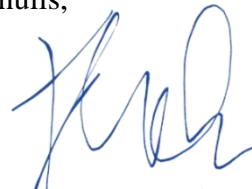


**Dr. Yayat, M.Pd**  
NIP. 19680501 199302 1 001

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI TELEGRAM UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI SMK NEGERI 8 BANDUNG**” Beserta isinya merupakan karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klai dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2023  
Penulis,



**Mochamad Thoriq Kusumawijaya**  
**NIM. 1807549**

## UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillahirabbil'alamiin, segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Penggunaan Aplikasi Telegram Sebagai Media Pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 8 Bandung" Proses penyelesaian skripsi ini, banyak pihak yang telah terlibat membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang Tua penulis, Mamah Imas Cucu Kustiyani, S.Pd., serta Bapak Drs. Amin Wijaya, M.Pd. Tidak lupa juga kepada Kakak-kakak Penulis, Tiana Kusumah Wardhani dan Tineke Anugerah Kusumadewi, yang telah memberikan dukungan moril dan materil, do'a dan kasih sayang yang terus menerus kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Keluarga besar penulis yang selalu mendo'akan dan memberikan dorongan keyakinan penulis sehingga skripsi ini dapat terselaikan.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Dedi Rohendi, M.T., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan saran, bimbingan dan meluangkan banyak waktu dalam pengerjaan skrip ini.
4. Bapak Dr. Ridwan Adam Muhamad Noor, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan saran, semangat, bimbingan dan meluangkan banyak waktu dalam pengerjaan skrip ini.
5. Ketua Departemen Pendidikan Teknik Mesin, Bapak Dr. Ir. H. Mumu Komaro, M.T., yang senantiasa mendukung penulis untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.
6. Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Bapak Dr. H. Ariyano, M.T., yang selalu mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Drs. H. Uum Sumirat, M.Pd., M.T., selaku dosen wali penulis yang telah memberikan saran, motivasi dan dorongan untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh Dosen dan Staff Tata Usaha Departemen Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Universitas Pendidikan Indonesia.

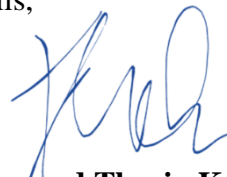
9. Seluruh teman-teman Pendidikan Teknik Mesin Angkatan 2018 serta teman-teman KBK Otomotif yang telah menemani dan memberikan dukungan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
10. Kepala Sekolah, Guru-guru, serta Staff Tata Usaha SMK Negeri 8 Bandung yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan PPL serta melakukan penelitian sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
11. Peserta Didik SMK Negeri 8 Bandung khususnya kelas X TBSM 1 yang telah senantiasa membantu dan meluangkan waktu dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini baik dari materi maupun Teknik penyajiannya.

Oleh karna itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sehingga penulis dapat memperbaiki kesalahan dan melengkapi kekurangan dalam penulisan selanjutnya. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat berguna dan memberikan nilai tambah dalam wawasan bagi semua pihak yang membacanya.

Bandung, Agustus 2023

Penulis,



**Mochamad Thoriq Kusumawijaya**  
**NIM. 1807549**

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim*

Puji dan syukur tercurahkan kepada Allah SWT. Berkat rahmat dan kuasanya penulis diberi kelancaran dan kemudahan dalam pelaksanaan penulisan skripsi ini. Sholawat dan salam penulis panjatkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat meraih gelar Sarjana pada program studi Pendidikan Teknik Mesin Kosentrasi Otomotif, skripsi ini diberi judul “PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI TELEGRAM UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI SMK NEGERI 8 BANDUNG”

Skripsi ini telah disusun dengan sebaik mungkin, namun tidak terlepas dari kekurangan karena keterbatasan yang dimiliki oleh penulis. Maka dari itu, penulis menerima dengan baik kritik dan saran yang bersifat membangun serta memperkuat penelitian ini untuk kemajuan dunia pendidikan di masa yang akan datang. Semoga penelitian ini bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi kita semua.

Bandung, Juni 2023

Penulis

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI  
TELEGRAM UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI  
SMK NEGERI 8 BANDUNG**

**Mochamad Thoriq Kusumawijaya**

Departemen Pendidikan Teknik Mesin  
Universitas Pendidikan Indonesia  
mthoriqkw@gmail.com

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis aplikasi telegram dengan menggunakan fitur BOT pada materi pembelajaran *seal, bearing, gasket* dan *hoses* di SMK Negeri 8 Bandung. Pengembangan media pembelajaran yang inovatif dapat mempengaruhi hasil belajar siswa di kelas. Ketercapaian dan suksesnya sebuah proses pembelajaran dapat dilihat dari nilai hasil belajar yang diperoleh siswa. Metode penelitian yang digunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif dengan model pengembangan media menggunakan ADDIE. Sampel pada penelitian ini diambil dengan Teknik *sampling purposive* berjumlah 31 orang. Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* terdapat peningkatan hasil belajar siswa. Hasil belajar diperoleh berdasarkan nilai N-Gain yang diperoleh yaitu sebesar 0,69 nilai tersebut tergolong dalam kategori sedang yang artinya penggunaan aplikasi telegram sebagai media pembelajaran pada materi *seal, bearing, gasket* dan *hoses* memiliki tingkat efektivitas yang cukup.

Kata Kunci; *Hasil Belajar, Media Pembelajaran, Telegram, ADDIE*

**DEVELOPMENT OF TELEGRAM APPLICATION-BASED LEARNING  
MEDIA TO IMPROVE STUDENT LEARNING OUTCOMES AT SMK  
NEGERI 8 BANDUNG**

**Mochamad Thoriq Kusumawijaya**

department of mechanical engineering education  
Indonesian University of Education  
mthoriqkw@gmail.com

**ABSTRACT**

*This study aims to develop telegram application-based learning media using the BOT feature on learning materials seal, bearing, gasket and hoses at SMK Negeri 8 Bandung. The development of innovative learning media can affect student learning outcomes in class. The achievement and success of a learning process can be seen from the value of the learning outcomes obtained by students. The research method used is a quantitative descriptive research method with a media development model using ADDIE. The sample in this study was taken by technique sampling purposive totaling 31 people. Based on the results pretest and posttest there is an increase in student learning outcomes. Learning outcomes are obtained based on the N-Gain value obtained, which is equal to 0.69. The value is classified in the medium category, which means that the use of the telegram application as a learning medium on seals, bearings, gaskets and hoses has a sufficient level of effectiveness.*

*Keywords; Learning Outcomes, Learning Media, Telegram, ADDIE*



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>v</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penulisan .....	4
1.5 Struktur Organisasi Skripsi .....	5
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Konsep Pembelajaran .....	6
2.2 Konsep Media Pembelajaran .....	6
2.3 Konsep Telegram .....	9
2.4 Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif .....	13
2.5 Pengertian Hasil Belajar .....	14
2.6 Teori Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi/ ICT dalam Pembelajaran .....	14
2.7 Penelitian yang Relevan .....	16
2.8 Kerangka Berpikir .....	17
2.9 Hipotesis .....	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
3.1 Metode Penelitian .....	19
3.2 Desain Penelitian .....	21
3.3 Lokasi Penelitian .....	21
3.4 Populasi dan Sampel .....	22
3.5 Instrumen Penelitian .....	22
3.6 Prosedur Pengembangan Penggunaan BOT pada Aplikasi Telegram ...	24

3.7 Analisis Data .....	27
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
4.1 Temuan .....	34
4.2 Pembahasan .....	61
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>64</b>
5.1 Simpulan.....	64
5.2 Implikasi dan Rekomendasi .....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>69</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir .....	17
Gambar 3. 1 Tahap Pembelajaran ADDIE.....	20
Gambar 3. 2 Bagan Alur Pengembangan BOT Pada Aplikasi Telegram .....	25
Gambar 4. 1 Flowchart Aplikasi .....	36
Gambar 4. 2 Langkah Pembuatan BOT .....	41
Gambar 4. 3 Langkah Pembuatan BOT .....	42
Gambar 4. 4 Langkah Pembuatan BOT .....	43
Gambar 4. 5 Langkah Pembuatan BOT .....	43
Gambar 4. 6 Langkah Pembuatan BOT .....	43
Gambar 4. 7 Langkah Pembuatan BOT .....	44
Gambar 4. 8 Langkah Pembuatan BOT .....	44
Gambar 4. 9 Langkah pembuatan isi materi pada setiap sub menu .....	45
Gambar 4. 10 Langkah pembuatan isi materi pada setiap sub menu .....	45
Gambar 4. 11 Langkah pembuatan isi materi pada setiap sub menu .....	46
Gambar 4. 12 Langkah pembuatan isi materi pada setiap sub menu .....	47
Gambar 4. 13 Langkah pembuatan sub menu .....	48
Gambar 4. 14 Tampilan menu yang sudah dibuat.....	48
Gambar 4. 15 Tampilan BOT yang sudah dibuat .....	49
Gambar 4. 16 Tampilan Search.....	50
Gambar 4. 17 Tampilan Submenu .....	50
Gambar 4. 18 Tampilan Submenu .....	51
Gambar 4. 19 Tampilan Soal .....	51
Gambar 4. 20 Tampilan Kuis .....	51
Gambar 4. 21 Tampilan Evaluasi.....	52
Gambar 4. 22 Tampilan Biografi .....	53

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian yang Relevan.....	16
Tabel 3. 1 Desain Penelitian One Group Pretest dan Posttest.....	21
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen Soal Pretest dan Posttest .....	24
Tabel 3. 3 Kategori Perolehan Skor N-Gain .....	29
Tabel 3. 4 Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain .....	29
Tabel 3. 5 Konversi Skala 5 menurut PAP .....	29
Tabel 3. 6 Perhitungan pada setiap skala .....	30
Tabel 3. 7 Pedoman Hasil Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitatif .....	30
Tabel 3. 8 Tabel Tingkat Kesukaran butir soal .....	31
Tabel 3. 9 Klasifikasi daya pembeda .....	32
Tabel 4. 1 Rancangan Storyboard .....	37
Tabel 4. 2 Penilaian Ahli Media .....	55
Tabel 4. 3 Penilaian Ahli Materi 1 .....	56
Tabel 4. 4 Penilaian Ahli Materi 2 .....	56
Tabel 4. 5 Data Hasil Pre-test dan Post-test.....	57
Tabel 4. 6 Uji Validitas Butir Soal.....	58
Tabel 4. 7 Tingkat Kesukaran Butir Soal.....	59
Tabel 4. 8 Daya Pembeda Butir Soal .....	59
Tabel 4. 9 Nilai N-Gain.....	60
Tabel 4. 10 Hasil Data yang diperoleh.....	60

proses pembelajaran agar penyampaian materi oleh pendidik tidak konvensional.

3. Bagi lembaga, direkomendasikan agar penerapan media pembelajaran dengan menggunakan BOT pada Aplikasi Telegram dapat digunakan dalam mata pelajaran lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amirudin, M. Z., Jalinka, M., & Sutanto, N. H. (2021). *Evaluasi Layanan dan Kualitas Website Sistem Informasi Pondok Pesantren Imam Bukhari Surakarta Menggunakan Metode Pengukuran Webqual 4*, 0. XVI, 46–51
- Arikunto, Suharsimi. "Metode penelitian." *Jakarta: Rineka Cipta* 173 (2010).
- Ar, A., Awaludin, R., Hartuti, P. M., & Rahadyan, A. (2019). *Aplikasi Cabri 3D Berbantu Camtasia Studio untuk Pembelajaran Matematika di SMP*. 10(1), 68–75.
- Devita Anggraini, S., & Chendra Wibawa, S. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Telegram Pada Mata Pelajaran Teknik Pengolahan Video Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kognitif.
- Hamalik. (n.d.). *Bab ii kajian teori*. 23–35.
- (Haryoko, 2012)Haryoko. (2012). *Efektivitas Pemanfaatan Media Audio-Visual Sebagai Alternatif Optimalisasi Model Pembelajaran*. 1–10.
- Harjanta, A. T. J., & Herlambang, B. A. (2018). Rancang bangun game edukasi pemilihan gubernur jateng berbasis android dengan model ADDIE. *Jurnal Transformatika*, 16(1), 91-97.
- Hayati, Sayyidah Nurul (2017) Implementasi Model Attention,Relevance,Confidence,Satisfaction (Arcs Pada Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa SMK
- Ii, B. A. B. (2003). *Bab ii kajian pustaka 2.1*. 8–24.
- Irawan, herianto. (2020). *Pemanfaatan BOT Telegram Sebagai Media Informasi Akademik di STMIK Hang Tuah Pekanbaru*. 1(4), 351–357.
- Khofi, M. I. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran PDO Kelas X Tkr 1 Di Smk Negeri 3 Jombang Dewanto.
- Kristanto, Andri., 2018, Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya, Vol. 1, Ed.Revisi, Yogyakarta
- Kurnia, T. D., Lati, C., Fauziah, H., & Trihanton, A. (2019, October). Model Addie untuk Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Berbantuan 3D Pageflip. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNPM)* (Vol. 1, No. 1, pp. 516-525).
- Limbong, B. (2022). Kalibrasi Model Epanet Dengan Uji Paired Sample Test pada Tinggi Tekan Model dan Tinggi Tekan Aktual. *Siklus: Jurnal Teknik*
- Mochamad Thoriq Kusumawijaya, 2023  
**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI TELEGRAM UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI SMK NEGERI 8 BANDUNG**  
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

*Sipil*, 8(1), 24-36.

Mustofa Abi Hamid, Rahmi Ramadhani, Masrul Masrul, Juliana Juliana, Meilani Safitri, Muhammad Munsarif, Jamaludin Jamaludin, J. S. (2020). Media Pembelajaran.

Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal misykat*, 3(1), 171-187.

Nuryadi. (n.d.). *Dasar-dasar statistika penelitian*.

PURNAMASARI, N. L. (2019). Metode Addie pada pengembangan media interaktif adobe flash pada mata pelajaran TIK. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Sekolah Dasar*, 5(1), 23-30.

Putra, N. R., & Dermawan, D. A. (2021). Efektivitas media pembelajaran interaktif menggunakan BOT telegram pada kelas X multimedia pada pelajaran komputer dan jaringan. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 6(2), 69-76.

Rahmawati, N. D., Komarudin, K., & Suherman, S. (2022). Pengembangan instrumen penilaian matematika berbasis HOTS pada calon Guru Sekolah Dasar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 860-871.

Risanty, R. D., & Sopiyan, A. (2017). Pembuatan Aplikasi Kuesioner Evaluasi Belajar Mengajar Menggunakan BOT Telegram Pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta (Ft-Umj) Dengan Metode Polling.

Rois, I. N., Setyawan, C. E., Masjid, S., & Yogyakarta, S. (2020). Penggunaan Aplikasi Telegram sebagai Media Pembelajaran pada Mata Pelajaran Bahasa Arab Peminatan di MAN 1 Kulon Progo.

Saputra, V. H., Febriyanto, E., Indonesia, U. T., & Indonesia, U. T. (2019). *MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA*. 1(1), 15–23.

Solikhin Muhammad. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Arcs (Attention, Relevance, Confidence, And Satisfaction) Pada Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif (PDTO) Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Tkr A Teknik Kendaraan Ringandi Smk Nasional Berbah Tahun Ajaran 2019/2020.

Subiyantoro, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning dengan BOT Apiaplikasi Telegram Pada Mata Pelajaran Ppkn Di Sman 12 Surabaya. *Kajian Moral Dan Kewarganegaraan.*, 08(03), 856–870.

Sugiyono (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.

Wahyudi, E., & Supardi. (2013). Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada pokok bahasan kalor untuk melatih keterampilan proses sains

Mochamad Thoriq Kusumawijaya, 2023

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI TELEGRAM UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI SMK NEGERI 8 BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

terhadap hasil belajar di SMAN 1 Sumenep. Inovasi Pendidikan Fisika, 2(2).