

MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS *TIK TOK* UNTUK MEMBANTU PEMECAHAN MASALAH DAN KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA DIDIK

Juliana Imelda Pea^{1*}
Univesitas Samawa
Sumbawa Besar/Indonesia
imeldaimel0607@gmail.com

Sri Nurul Walidain²
Univesitas Samawa
Sumbawa Besar/Indonesia
srinurulw07.unsa@gmail.com

Hermansyah³
Univesitas Samawa
Sumbawa Besar/Indonesia
hermansyah.fis92@gmail.com

Syarif Fitriyanto⁴
Univesitas Samawa
Sumbawa Besar/Indonesia
syarif.fisikaunsa@gmail.com

Darmanto⁵
Univesitas Samawa
Sumbawa Besar/Indonesia
otnamradsamawa55@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian yaitu: (1) mengetahui kelayakan media pembelajaran fisika berbasis Tik Tok pada materi kalor; (2) mengetahui respon mahasiswa terhadap kepraktisan media pembelajaran fisika berbasis Tik Tok pada materi kalor. Metode penelitian yang digunakan yaitu Research and development (R&D) dengan menerapkan model 4D (Defire, Design, Develop, Desiminate). Instrumen penelitian yang digunakan yaitu kuesioner. Subjek dalam penelitian yaitu mahasiswa yang menempuh perkuliahan Fisika Dasar 2 yang terdiri atas 10 orang mahasiswa dan 2 orang dosen fisika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) media pembelajaran fisika berbasis Tik Tok sudah layak digunakan dalam pembelajaran fisika dengan hasil validasi 89,38%; media pembelajaran fisika berbasis Tik Tok praktis digunakan berdasarkan hasil penilaian mahasiswa dengan skor 73%. Berdasarkan hasil tersebut, media pembelajaran fisika berbasis Tik Tok layak dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran fisika.

Kata kunci: Media Pembelajaran Fisika, Tik Tok, Kalor

PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah usaha untuk membimbing peserta didik dan menciptakan lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar. Proses pembelajaran tersebut terjadi interaksi antara pendidik dengan peserta didik, antar sesama peserta didik, serta antara peserta didik dengan sumber belajar (Pratiwi, 2015). Oleh karena itu, diperlukan usaha untuk menghasilkan belajar pada peserta didik melalui perencanaan yang sistematis.

Kegiatan pembelajaran merupakan suatu hal yang tidak asing dalam dunia pendidikan, oleh karena itu, pendidik harus mampu menyediakan suatu media pembelajaran yang dijadikan sumber belajar yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber informasi yang dapat digunakan oleh peserta didik. Shalikhah (2016) yang menyatakan bahwa tujuan pembelajaran akan tercapai jika seorang pendidik kreatif dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran di kelas serta membuat peserta didik untuk berusaha aktif, berusaha mempelajari apa yang telah disampaikan oleh seorang pendidik.

Media pembelajaran merupakan alat yang dapat membantu jalannya proses belajar mengajar. Media dapat menampilkan informasi melalui suara, gambar, gerakan, dan warna, baik secara alami maupun secara manipulasi. Terjadi interaksi antara pendidik dengan peserta didik dengan media pembelajaran. Khoirul (2015) dengan memanfaatkan media tujuan belajar akan lebih mudah tercapai secara maksimal dengan waktu dan tenaga seminimal mungkin. Penggunaan media sangat memungkinkan untuk lebih mengefektifkan kegiatan belajar peserta didik. Penggunaan media pembelajaran memberikan pengetahuan baru mengenai penggunaan media pembelajaran sehingga menggunakan inovatif yang dapat meningkatkan hasil belajar (Lina, 2019).

Saat ini dunia telah mengalami suatu pandemi, yang membuat segala aktivitas manusia bisa berubah terutama aktivitas dalam dunia pendidikan. Kegiatan belajar mengajar di sekolahpun berubah dengan drastis selama tahun ajaran 2020, sehingga membuat para peserta didik tidak maksimal dalam melakukan pembelajaran secara tatap muka. Pembelajaran yang saat ini terjadi menggabungkan antara pembelajaran tatap muka dan pembelajaran dari rumah. Hal ini menuntut peserta didik untuk mandiri dalam belajar.

Salah satu pelajaran yang juga ikut terimbas dari wabah Covid 19 ini adalah fisika. Mata pelajaran fisika merupakan mata pelajaran yang cukup menarik untuk dipelajari karena di dalamnya dapat dipelajari gejala-gejala atau fenomena-fenomena dalam kehidupan sehari-hari (Dedes, 2019). Asiroha (2020) mengungkapkan bahwa mata pelajaran fisika merupakan ilmu yang termasuk rumpun IPA, dan dalam pelaksanaan proses pembelajaran fisika yang selama ini berlangsung menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik tampak kurang berminat, kurang bergairah dan cenderung tidak aktif. Pembelajaran daring kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik sangat sulit untuk diukur. Disaat penyampaian materi pun peserta didik sangat kurang memahami materi dikarenakan peserta didik kurang konsentrasi dalam menerima pelajaran. Kurangnya keaktifan peserta didik untuk mencari sumber belajar yang lain mengakibatkan kurangnya minat belajar peserta didik menjadi rendah. Serta kurangnya motivasi peserta didik dalam belajar yang membuat kemandirian belajar pada peserta didik kurang. Mengatasi permasalahan peserta didik dan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik khususnya pada pembelajaran fisika, peserta didik dapat mencari informasi atau rujukan belajar baik secara mandiri maupun kelompok dan butuh penggunaan media pembelajaran yang tepat dan efektif, disesuaikan dengan perkembangan teknologi sehingga dapat diharapkan memberi pengaruh yang besar terhadap proses penyerapan materi atau pemahaman peserta didik.

Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran adalah media social, di era industri 4.0. Purbohastuti (2017) media sosial adalah sebuah media *online* dengan para penggunaanya bisa dengan mudah berpartisipasi, berbagi, dan menciptakan isi meliputi blog, jejaring sosial, wifi, forum, dan dunia virtual. Oleh karena itu, akses internet yang saat ini tersedia sangatlah membantu untuk kegiatan pembelajaran khususnya dalam penggunaan media. Salah satu media sosial yang saat ini sangat digemari oleh anak-anak adalah *Tik Tok*. Sejak pertama kali kemunculannya di Indonesia di mulai pada September 2017. Berdasarkan informasi yang dirilis oleh tekno.kompas. com ada sekitar 10 juta pengguna aktif aplikasi *Tik Tok* di Indonesia. Mayoritas dari pengguna aplikasi *Tik Tok* di Indonesia sendiri adalah anak milenial, usia sekolah, atau biasa dikenal dengan generasi Z. Melihat dari banyaknya peminat dari aplikasi ini, dipandang perlu untuk dimanfaatkan untuk kebutuhan pembelajaran, sehingga penelitian ini sangat penting untuk dilakukan. Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran Fisika berbasis *Tik Tok* pada materi Kalor dan mengetahui respon mahasiswa terhadap kepraktisan media pembelajaran Fisika berbasis *Tik T* pada materi Kalor.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Fakultas Pertanian Universitas Samawa, dari bulan Maret-Mei 2021. Metode yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok* untuk peserta didik. Menurut Puslitjknov-Balitbang Depdiknas (2008) metode penelitian dalam pengembangan memuat tiga komponen utama, yaitu 1) model

pengembangan, 2) prosedur pengembangan, 3) uji coba produk. Sedangkan menurut Anik Ghufron (2017:2) penelitian dan pengembangan adalah model yang dipakai untuk meningkatkan mutu pendidikan dan pembelajaran yang mampu mengembangkan berbagai produk pembelajaran.

Produk yang dihasilkan dapat membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada pembelajaran fisika. Model penelitian pengembangan yang akan digunakan adalah 4-D yang terdiri dari empat tahapan yaitu: (1) tahap pendefinisian (*define*), (2) tahap perencanaan (*design*), (3) tahap pengembangan (*develop*), dan (4) tahap menyebarluaskan (*disseminate*). Dalam penelitian ini dibatasi sampai tahap pengembangan (*develop*) di uji praktis karena keterbatasan waktu dan biaya. Subyek dari penelitian ini adalah 10 orang mahasiswa pendidikan semester 2. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian & pengembangan ini adalah angket validasi oleh ahli materi dan media, dan angket respon peserta didik dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Persentase tersebut diperoleh dengan berdasarkan perhitungan skor menurut skala *likert* dengan skor 1, 2, 3, 4, dan 5. Berikut ini skor kelayakan untuk media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok* untuk membantu pemecahan masalah dan kemandirian belajar peserta didik.

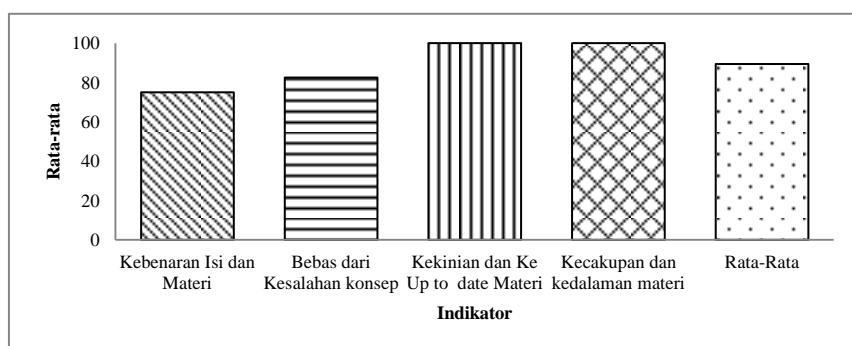
Tabel 1. Interpretasi skor kelayakan media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok*

Interval Persentase	Kriteria
81 – 100%	Sangat Layak
61 – 80%	Layak
41 – 60%	Cukup Layak
21 – 40%	Kurang Layak
0 – 20%	Sangat Kurang Layak

Sumber: Tengoh, Jampel dan Pudjawan (2014)

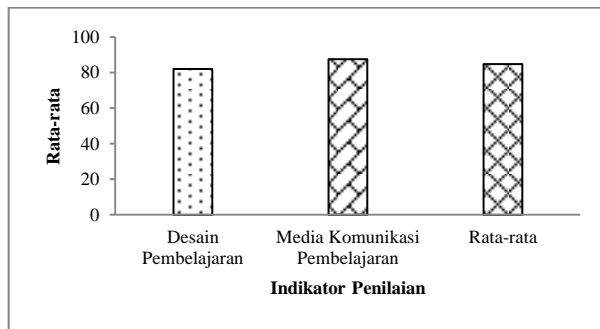
HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian pengembangan media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok* untuk membantu pemecahan masalah dan kemandirian peserta didik pada materi kalor terdiri dari hasil validasi dan uji coba terbatas. Hasil validasi materi pada Gambar 1 menunjukkan bahwa kelayakan materi sangat layak dengan persentase 89,38%. Hasil analisis tersebut maka materi di dalam media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok* layak digunakan dalam pembelajaran fisika.

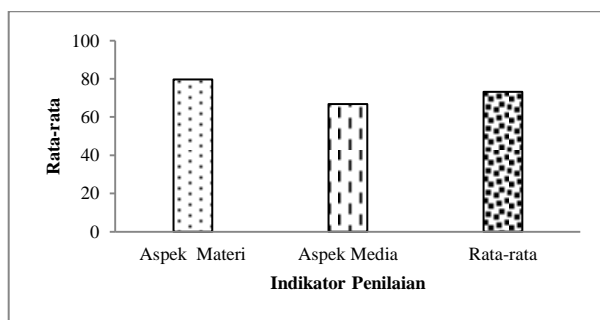


Gambar 1. Diagram Hasil Validasi Materi

Gambar 2 menunjukkan hasil validasi media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok* berada pada kategori sangat layak dengan persentase 84,75%, sehingga media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok* layak digunakan sebagai media pembelajaran fisika.



Hasil validator ahli materi dan media di atas menunjukkan bahwa produk media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok* memiliki rata-rata dengan persentase 84,75 berada pada kategori layak. Setelah melakukan perbaikan desain oleh ahli dosen ahli isi/materi serta ahli media maka selanjutnya dilakukan pengujian pada tahap uji coba produk. Uji coba produk dilakukan untuk mengetahui tingkat respon peserta didik terhadap media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok* yang dikembangkan. Uji coba terbatas dilakukan terhadap 10 orang mahasiswa semester 2 pendidikan fisika sebagai perwakilan dalam pengujian media pembelajaran yang dikembangkan. Hasil uji coba terbatas dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Hasil Respon Peserta Didik

Gambar 3, hasil uji coba terbatas menunjukkan bahwa respon peserta didik terhadap media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok* berada pada kategori baik dengan persentase 73%. Hasil analisis respon peserta didik maka media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok* dinyatakan menarik.

Sebuah media pembelajaran disaat pandemi Covid 19 sekarang sangat dibutuhkan yang dapat digunakan sebagai sarana yang mampu membantu peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan oleh pendidik. Media pembelajaran yang ideal haruslah menarik, dekat dengan peserta didik dan membuat mereka senang dan akrab dalam menggunakan media pembelajaran tersebut. Salah satu aplikasi yang saat ini viral adalah aplikasi *Tik Tok*. Mana (2021) menyatakan bahwa aplikasi *Tik Tok* merupakan aplikasi yang digemari oleh masyarakat pada saat sekarang ini termasuk peserta didik.

Penggunaan *Tik Tok* yang selama ini hanya sebagai media hiburan sekaligus wadah yang beredukasi dipandang sangat cocok jika dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. Penggunaan media sosial *Tik Tok* sebagai media pembelajaran interaktif diharapkan membantu peserta didik dalam memahami dan menerima proses pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik. Media pembelajaran interaktif dapat mewakili apa yang belum disampaikan pendidik dan proses pembelajaran akan lebih efektif dan efisien. Wisnu (2020) yang menyatakan bahwa melalui aplikasi *Tik Tok*, pendidik dapat dengan mudah menciptakan pembelajaran interaktif, sehingga dapat disesuaikan dengan lingkungan, situasi, dan kondisi dari peserta didik. Proses pembuatan media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok*,

materi yang disampaikan adalah materi kalor yang sesuai dengan kompetensi dasar (KD), dan di dalam penyampaian materi digunakan kata-kata yang sangat sederhana, tidak adanya pengulangan kata yang boros dan tidak bertele-tele, fenomena-fenomena yang digunakan sebagai contoh merupakan kejadian-kejadian yang terjadi di dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga, membuat peserta didik mampu memahami tentang materi yang disampaikan dalam media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok*. Berbagai gambar yang berkaitan dengan materi kalor yang disampaikan di dalam media pembelajaran telah di dukung oleh. Pemilihan musik dalam media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok* tidak mengganggu peserta didik dalam memahami materi tersebut. Proses pengeditan video dalam media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok* menggunakan *software*, aplikasi *video maker* dan aplikasi *inShot*.

Setelah media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok* dinyatakan layak dari segi media dan materi maka dilakukan uji coba terhadap peserta didik, yang bertujuan untuk mendapatkan tanggapan berupa saran dari peserta didik terhadap media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok* yang dikembangkan. Peserta didik akan memberikan respon terhadap 2 aspek penilaian yaitu aspek materi dan aspek media. Secara keseluruhan peserta didik memberi respon yang baik terhadap media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok*. Media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok* dapat digunakan dalam pembelajaran (Arikunto, 2010). Terdapat 2 penilaian yaitu penilaian yang dilakukan terhadap materi yang disampaikan dan penilaian yang dilakukan terhadap media. Penilaian ahli materi dilakukan oleh dua orang dosen fisika yang mengkaji materi dalam media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok* dari berbagai aspek. Hasil validasi materi menunjukkan bahwa produk media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok* dapat membantu peserta didik memahami materi hal ini dikarenakan bahwa materi dalam media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok* sesuai dengan kompetensi dasar, menyajikan contoh-contoh yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari, menggunakan bahasa yang sederhana dan tidak bertele-tele, mendorong peserta didik untuk bertanya, dan mendorong peserta didik untuk mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik. Hasil penelitian Widiastuti (2018) yang menyatakan bahwa validasi terhadap materi dalam sebuah produk bertujuan untuk mendapatkan keakuratan, konsistensi, dan berfungsi semua aspek yang ada dalam materi tersebut. Penilaian media pembelajaran dari ahli media menunjukkan media yang telah dikembangkan berupa media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok* dapat meningkatkan antusias peserta didik dalam pembelajaran. Media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok* telah memenuhi kriteria aspek penilaian seperti desain pembelajaran dan media komunikasi pembelajaran, sehingga media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok* layak untuk di uji coba dilapangan. Sebuah media dikatakan layak apabila menggunakan media pembelajaran dapat menunjang metode mengajar yang diperlukan pendidik (Ahmad dan Nana, 2011).

KESIMPULAN

Simpulan penelitian yang dilakukan pada mahasiswa program studi pendidikan fisika Universitas Samawa mengenai media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok*, yaitu:

1. Media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok* untuk digunakan dalam pembelajaran berdasarkan validasi ahli materi dengan persentase 89,38% dan ahli media dengan persentase 84,75% sehingga keduanya berada pada kategori sangat layak.
2. Respon peserta didik terhadap media pembelajaran fisika berbasis *Tik Tok* termasuk dalam kategori menarik dengan rata-rata 73% dengan kategori layak.

Referensi

- Anam, K. 2015. Pengaruh media pembelajaran terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran pai di smp bani muqiman bangkalan. *Tadarus: Jurnal Pendidikan Islam*, 4(2), 1-17.
- Ahmad, Rival dan Sujana, Nana. 2011. *Media Pembelajaran*. Bandung: Sinar Baru
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dedes sireger, febriani nasution, and mutiara siagian,,2020. Analisis Pemilihan Siswa untuk Mata Pelajaran Fisika Sma Pada Unbk Berdasarkan Metode Pembelajaran Fisika. *Jurnal Education And Development*, vol 7, no.3,p.103.
- Fatimah Kartini Bohang. 2018. Tik Tok Punya 10 Juta Pengguna Aktif Di Indonesia-kompas.com retrieved September 10. 2018, from <https://tekno.kompas.com/read/2018/07/05/09531027/tik-tok-punya-10-pengguna-aktif-di-indonesia>.
- Mana, L. H. A. 2021. Respon Siswa Terhadap Aplikasi Tik Tok Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia. *JIRA: Jurnal Inovasi dan Riset Akademi*, 2(4), 418429.
- Novita, L., Sukmanasa, E., & Pratama, M. Y. 2019. Penggunaan Media Pembelajaran Video terhadap Hasil Belajar Siswa SD. *Indonesia Journal Of Primary Education*, 3(2), 64-72.
- Pratiwi, 2015. Upaya Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Um. Metro* 3(1).
- Purbohastuti, A. W. 2017. Efektivitas Media Sosial Sebagai Media Promosi. *Tirtayasa Ekonomika*, 12(2), 212-231.
- Shalikhah, N. D. 2016. Pemanfaatan aplikasi Lectora Inspire sebagai media pembelajaran interaktif. *Cakrawala: Jurnal Studi Islam*, 11(1), 101-115.
- Siboro, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pembelajaran Fisika Siswa Kelas Ix Mtsn 3 Medan *Jurnal Penelitian Fisikawan*, 3(1), 33-42.
- Wisdiastuti. 2018. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Group Investigation Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMA/MA. *Jurnal of Educational and Technology*. 2(1).
- Wisnu Nugroho Aji, Dwi Bambang Putut Setiyadi. 2020. Aplikasi Tik Tok Sebagai Media Pembelajaran Keterampilan Bersastra. <http://jurnalnasiona.ump.ac.id/index.php/METAFORA/article/view/7824>.