

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *MICROSOFT SWAY* PADA MATERI HUKUM GERAK NEWTON DI SMA

Septi Petriati*, Andik Purwanto, Rosane Medriati

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Bengkulu
Jl. WR Supratman Kandang Limun Bengkulu
Email*: septipetrianti2015@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan mengembangkan media pembelajaran berbasis *Microsoft Sway* pada materi Hukum Gerak Newton di SMA. Penelitian dilakukan di SMAN 6 Kota Bengkulu. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (R & D) dengan metode 4D yang telah dimodifikasi menjadi 3D dan terdiri dari tahap pendefinisian atau *define*, perancangan atau *design*, dan pengembangan atau *develope*. Tahap *define* terdiri dari hasil studi literatur dan analisis kebutuhan. Tahap *design* pada penelitian ini yaitu pemilihan media dan materi perancangan, serta perancangan awal media pembelajaran. Tahap *develope* dalam penelitian ini merupakan validasi ahli yang terdiri dari 3 orang ahli. Hasil dari validasi ahli dengan aspek kelayakan isi sebesar 85,83%, aspek bahasa sebesar 89,58%, aspek penyajian sebesar 85,41%, dan aspek kegrafisan sebesar 83,33%. Total validasi yang dilakukan oleh validator rata-rata sebesar 86,03%. Dengan demikian media pembelajaran berbasis *Microsoft Sway* pada materi Hukum Gerak Newton memenuhi kriteria sangat layak diujicobakan di SMA pada siswa kelas X.

Kata kunci : Media Pembelajaran, *Online*, *Microsoft Sway*, Hukum Gerak Newton

ABSTRACT

This study aims to describe and develop learning media based on Microsoft Sway on Newton's Laws of Motion in high school. The research was conducted at SMAN 6 Bengkulu City. This research is a research and development (R & D) with the 4D method which has been modified into 3D and consists of the stages of defining or define, design or design, and development or develope. The define stage consists of the results of the literature study and needs analysis. The design stage in this research is the selection of media and design materials, as well as the initial design of learning media. The develop stage in this research is an expert validation consisting of 3 experts. The results of expert validation with content feasibility aspects are 85.83%, language aspects are 89.58%, presentation aspects are 85.41%, and graphic aspects are 83.33%. The total validation carried out by validators is 86.03% on average. Thus, the Microsoft Sway-based learning media on Newton's Laws of Motion material meets the criteria very worthy of being tested in high school for class X students.

Keyword : *Learning Media, Online, Microsoft Sway, Newton's Laws of Motion*

I. PENDAHULUAN

Fisika berasal dari kata *physics* artinya ilmu alam, yaitu yang mempelajari tentang alam. Fisika bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu bidang ilmu yang mempelajari peristiwa dan gejala-gejala yang terjadi di alam semesta, pada hakikatnya terdapat empat unsur utama yaitu: a) sikap : rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar; b) proses: prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah yang meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan; c) produk: berupa fakta, prinsip, teori dan hukum; dan d) aplikasi: penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari (1).

Upaya dalam menciptakan kondisi belajar yang menarik perhatian peserta didik tentunya tidak luput dari peran media pembelajaran. Dimana proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, serta membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan dalam belajar pada peserta didik. Media pembelajaran yang berperan sebagai penyampai pesan ini dibuat untuk digunakan secara efektif dan efisien dalam mencapai tujuan pembelajaran. Ketercapaian tujuan menjadi satu pertimbangan dalam mengkreasikan media pembelajaran. Di dalam proses belajar mengajar, media memiliki fungsi yang sangat penting. Fungsi media secara umum adalah

sebagai penyalur pesan. Selain itu, media juga membangkitkan rasa ingin tahu dan minat, membangkitkan motivasi, dan merangsang serta mempengaruhi psikologi peserta didik. Penggunaan media juga dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan pemahaman, menyajikan materi atau data dengan menarik, memudahkan menafsirkan data dan memadatkan informasi (2).

.Pengembangan media dan kombinasinya dirasa berpeluang untuk mengembangkan pengajaran yang modern. Di era globalisasi dibutuhkan pula skema mengajar yang tidak hanya mementingkan hasil dimensi kognitif saja, melainkan diperlukan suatu formulasi pengajaran guna mencapai keterbangunan identitas kebangsaan (3).

Menurut Yulia Isratul Aini, media pembelajaran yang berperan sebagai penyampai pesan ini dibuat untuk digunakan secara efektif dan efisien dalam mencapai tujuan pembelajaran. Ketercapaian tujuan menjadi satu pertimbangan dalam mengkreasikan media pembelajaran. Di dalam proses belajar mengajar, media memiliki fungsi yang sangat penting. Fungsi media secara umum adalah sebagai penyalur pesan. Selain itu, media juga membangkitkan rasa ingin tahu dan minat, membangkitkan motivasi, dan merangsang serta mempengaruhi psikologi peserta didik. Penggunaan media juga dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan pemahaman, menyajikan materi atau data dengan menarik, memudahkan menafsirkan data dan memadatkan informasi (4).

Media yang baik, akan mendapatkan hasil yang baik pula apabila digunakan secara tepat. Media pembelajaran mempunyai manfaat dalam proses pembelajaran: a) Penyampaian materi pembelajaran dapat diseragamkan, b) Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik, c) Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, d) Efisiensi dalam waktu dan tenaga, e) Meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik, f) Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja, g) Media dapat menumbuhkan sikap positif peserta didik terhadap materi dan proses belajar, dan h) Mengubah peran guru kearah positif fan produktif. Berdasarkan uraian di atas, media pembelajaran dapat diartikan sebagai alat bantu untuk menyapaikan konsep pembelajaran agar lebih mudah dipahami dan menarik minat peserta didik seperti halnya dengan pembelajaran dengan SWAY (5).

Office 365 merupakan kolaborasi berbagai piranti lunak yaitu *Microsoft Office, Microsoft Share Point Online, Microsoft Exchange Online dan Microsoft Lync Online* yang selalu terhubung dengan layanan komputasi awan atau *Cloud*, Komputasi berbasis awan sendiri adalah layanan kompeter yang berbasis *Cloud* atau berbasis awan yang artinya merupakan gabungan pemanfaatan teknologi komputer dalam suatu jaringan dengan pengembangan berbasis internet (*Cloud*) yang mempunyai fungsi untuk menjalankan program atau aplikasi melalui komputer–komputer yang terkoneksi pada waktu yang sama secara bersama, tetapi tak semua yang terkoneksi melalui internet menggunakan komputasi awan. Teknologi komputer berbasis sistem *Cloud* ini merupakan sebuah teknologi yang menjadikan internet sebagai pusat server untuk mengelola data dan juga aplikasi pengguna. Dalam *Office 365* ada beberapa program berbasis awan yang antara lain adalah: *Outlook, One Drive, Word, Exel, Power Point, One Note, Share Point, Teams, Classnote, SWAY dan Form* (6).

Untuk itu, diperlukan redesain media pembelajaranyang membantu menciptakan *meaningful learning* dan salah satunya adalah berbantu *Office SWAY*. Aplikasi *SWAY* adalah pengembangan teknologi untuk pembelajaran secara online dengan sebagai sarana presentasi online. Aplikasi *SWAY* merupakan sarana presentasi yang dibuat dan diputar secara online pada laman *SWAY.com*. Hasil presentasi dapat dibagikan kepada penerima menggunakan link yang dibagikan. Di dalam laman *SWAY.com*, telah tersedia berbagai template design presentasi yang dapat dipilih oleh pembuat. Untuk menggunakan berbagai fitur pada *SWAY.com*, pengguna perlu membuat akun terlebih dahulu dan harus menggunakan email dengan outlook.com (7).

Senada dengan Kress dan Bezewr bahwa *SWAY* merupakan alat presentasi berbasis internet dengan berbagai fitur-fitur sehingga ketika presentasi dijalankan dapat menggabungkan teks, gambar, video dan suara. *SWAY* juga merupakan salah satu bentuk multimodal teks dimana berkombinasikan gambar dan bentuk tertentu. *SWAY* termasuk kategori software sehingga dapat digunakan untuk membuat sebuah produk (8).

Cara kerja *SWAY* sama dengan *Power Point*, yang membedakan fitur pendukungnya yang lebih banyak, pilihan desain lebih lengkap dan template tersedia berbagai model dan dapat digabungkan dengan versi online sehingga menghasilkan tampilan variatif. Berdasarkan kajian tersebut, pengembangan media yang diolah online dengan menggunakan *Office SWAY* tujuannya untuk menghasilkan media yang menarik (9).

Media pembelajaran yang membantu menciptakan meaningful learning dan salah satunya adalah berbantu *Office SWAY*. Aplikasi *SWAY* adalah pengembangan teknologi untuk pembelajaran secara online dengan sebagai sarana presentasi online. Eko Lannueardymenjelaskan bahwa cara kerja *SWAY* sama dengan *Power Point*, yang membedakan fitur pendukungnya yang lebih banyak, pilihan desain lebih lengkap dan template tersedia berbagai model dan dapat digabungkan dengan versi online sehingga menghasilkan tampilan variatif (3).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA 6 menunjukkan bahwa media yang digunakan untuk presentasi hanya berbentuk *Power Point*, hal tersebut membuat peserta didik menerima secara pasif. Selain itu seringkali peserta didik ataupun guru kehilangan materi dalam bentuk *softfile* berbentuk *offline* menjadi salah satu alasan perlunya media yang dapat diakses secara *online*.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang sudah dilakukan oleh Azaly dan Firihidajati dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Microsoft Office Sway Pada Materi Perubahan Lingkungan Untuk Melatihkan Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas X Sma” hasil penelitian ini dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Microsoft Office Sway yang dikembangkan validitasnya sebesar 84,79% tergolong kriteria sangat valid (10).

Sejalan dengan hal tersebut menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Usodo & P.A.D.A, dengan penelitian yang berjudul “Pelatihan Penerapan Beberapa Aplikasi Dari *Microsoft: Office Mix, Onenote, Sway* Dalam Pembelajaran Bagi Guru-Guru Matematika Sma Di Kabupaten Sragen” hasil dari penelitian ini simulasi pembelajaran menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi *Microsoft: Office mix, oneNote, SWAY* memperoleh hasil pembelajaran matematika yang kreatif dan menyenangkan. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dalam kategori baik, aktifitas siswa dalam kegiatan pembelajaran pada kategori baik dan respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran adalah positif (7).

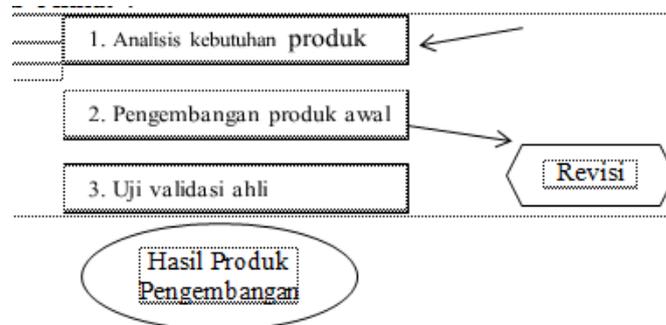
Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pengembangan media pembelajaran berbasis *SWAY* pada materi hukum gerak Newton dan mendeskripsikan kelayakan media pembelajaran berbasis *SWAY* pada materi hukum gerak Newton. Menurut Gerlach dan Ely media pendidikan atau media pembelajaran meliputi orang, bahan, peralatan, atau kegiatan yang menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap. Media dapat digunakan guru untuk menyampaikan konsep pembelajaran agar lebih mudah dipahami peserta didik. Pemilihan media yang tepat, akan menghasilkan proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Media pembelajaran dapat dibedakan empat kelompok, yaitu media cetak, media audio-visual, media berbasis komputer, dan media gabungan cetak dan computer (11). Jadi media pembelajaran dapat diartikan sebagai alat bantu untuk menyampaikan konsep pembelajaran agar lebih mudah dipahami dan menarik minat peserta didik seperti halnya dengan pembelajaran dengan *SWAY*.

Berdasarkan uraian diatas maka dirasa perlu untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *SWAY* dalam proses pembelajaran fisika. Oleh karena itu judul penelitian ini adalah “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Microsoft SWAY* pada Materi Hukum Gerak Newton Di SMA”.

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah R&D (*Research and Development* /Penelitian dan Pengembangan). Metode R&D (Research and Development) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Model *Research and Development (R&D)* yang digunakan pada penelitian ini

adalah model pengembangan *4D (Four D Models)* yang dikembangkan oleh Thiagarajand, dkk(12). Dalam penelitian ini hanya dilakukan 3 tahap, yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan) dan *develop* (pengembangan). Langkah-langkah pengembangan dalam penelitian ini, yaitu 1) Melakukan analisis berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan; 2) Mengembangkan produk awal; 3) Uji Validasi ahli; 4) Revisi berdasarkan hasil validasi ahli; 5) hasil produk pengembangan. Langkah-langkah prosedur pengembangan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Prosedur Penelitian Pengembangan

Penelitian ini dilakukan pada tahun 2021. Tempat penelitian ini adalah di SMAN 6 Kota Bengkulu. Subjek penelitian pada penelitian pengembangan ini terdiri dari 3 ahli, 34 guru dan 34 siswa di SMAN 6 Kota Bengkulu, 3 ini adalah guru dan peserta didik di SMAN 6 Kota Bengkulu. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi dan angket. Observasi dilakukan saat akan dilaksanakannya penelitian untuk memperoleh data sebagai sebuah dasar dilaksanakannya penelitian dan pengembangan. Angket digunakan untuk mengetahui tingkat kebutuhan *SWAY* sehingga peneliti dapat mengetahui seberapa penting kebutuhan siswa dan guru terhadap *SWAY* melalui jawaban dari siswa dan guru, dan untuk memperoleh data penilaian kualitas kelayakan media yang dikembangkan menurut 3 ahli. Analisis terhadap angket kebutuhan digunakan Skala likert yang terdiri dari sangat setuju berskor 4, setuju berskor 3, kurang setuju berskor 2, dan tidak setuju berskor 1. Interpretasi skor dihitung berdasarkan skor perolehan tiap butir sebagai berikut :

$$\%interpretasi\ skor = \frac{\sum skor\ perolehan}{\sum skor\ maksimum} \times 100\% \quad (1)$$

Setelah didapatkan presentase skor dengan menggunakan rumus tersebut, selanjutnya mengukur interpretasi skor. Adapun interpretasi skor dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Interpretasi Skor untuk Analisis Kebutuhan

Presentase	Interpretasi
80%-100%	Sangat setuju
66%-79%	Setuju
56%-65%	Kurang setuju
0%-55%	Tidak setuju

Skala dalam pengukuran kelayakan Media *SWAY* adalah skala likert yang terdiri dari sangat setuju berskor 4, setuju berskor 3, kurang setuju berskor 2, dan tidak setuju berskor 1. Kelayakan Media *SWAY* ditentukan dari angket validasi ahli kemudian dilakukan perhitungan presentase skor dengan rumus :

$$\%interpretasi\ skor = \frac{\sum skor\ perolehan}{\sum skor\ maksimum} \times 100\% \quad (2)$$

Tabel 2. Kriteria Interpretasi Skor untuk Analisis Kelayakan

Interval	Interpretasi skor
----------	-------------------

80%-100%	Sangat layak
66%-79%	Layak
56%-65%	Cukup layak
0%-55%	Tidak layak

(14).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah sebuah media pembelajaran *Sway* pada materi Hukum Gerak Newton untuk siswa kelas X SMA. Dalam penelitian ini dilakukan 3 tahap, yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan) dan *develop* (pengembangan).

3.1 Tahap *Define*

Dengan melakukan analisis kebutuhan, Peneliti menggunakan angket kebutuhan guru dan siswa. Adapun angket ini disebarakan pada SMA Negeri 6 Kota Bengkulu pada siswa kelas X dan guru mata pelajaran fisika kelas X dengan cara *offline* atau tatap muka secara langsung. Angket kebutuhan siswa terdiri dari 15 butir pertanyaan yang terdiri dari 3 aspek yaitu tanggapan siswa dalam pembelajaran fisika, pembelajaran fisika di sekolah serta kebutuhan *Microsoft Sway* dalam proses pembelajaran fisika. Hasil angket kebutuhan siswa yang diisi oleh 34 responden dari SMA Negeri 6 Kota Bengkulu sebagai berikut:

Tabel 3. Persentase Hasil Perolehan Angket Kebutuhan Siswa

No	Aspek yang ditanyakan	Jumlah Soal	Jumlah Responden	Persentase	Kategori
1.	Tanggapan Siswa Terhadap Pembelajaran Fisika	3	34 Orang	75,49 %	Setuju
2.	Pengalaman Pembelajaran Fisika	6	34 Orang	76,59 %	Setuju
3.	Kebutuhan <i>Microsoft Sway</i> dalam Proses Pembelajaran Fisika	6	34 Orang	80,88 %	Sangat Setuju
Total Keseluruhan				78,08 %	Setuju

Selain mengumpulkan data dari peserta didik, dilakukan pula pengumpulan data terhadap 1 orang guru mata pelajaran fisika dengan menggunakan angket kebutuhan yang ditujukan kepada guru. Angket kebutuhan guru tersebut terdiri dari 15 butir pertanyaan dan terbagi menjadi 3 aspek yaitu aspek pertama mengenai tanggapan guru terhadap pembelajaran fisika, aspek yang kedua mengenai pembelajaran fisika di sekolah menurut guru, dan aspek terakhir adalah kebutuhan *Microsoft Sway* dalam proses pembelajaran fisika. Persentase hasil angket kebutuhan guru dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini :

Tabel 4. Persentase Hasil Perolehan Angket Kebutuhan Guru

No	Aspek yang ditanyakan	Jumlah Soal	Jumlah Responden	Persentase	Kategori
1.	Tanggapan Guru Terhadap Pembelajaran Fisika	3	1 Orang	67 %	Setuju
2.	Pengalaman Pembelajaran Fisika	6	1 Orang	75 %	Setuju
3.	Kebutuhan <i>Microsoft Sway</i> dalam proses pembelajaran fisika	6	1 Orang	100 %	Sangat Setuju
Total Keseluruhan				83,33 %	Sangat Setuju

3.2 Tahap *Design*

Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah Hukum Gerak Newton untuk siswa kelas X

SMA. Materi Hukum Gerak Newton dibuat berdasarkan Kurikulum 2013. Materi ini dipilih dalam penelitian ini karena banyak peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan hukum gerak newton, baik fenomena alam maupun penerapan teknologi. Materi yang di desain dikutip dari beberapa buku cetak fisika yang berisikan tentang materi getaran harmonik SMA/MA kelas X. Desain *Microsoft Sway* dibuat langsung dengan website resminya *Microsoft Sway* yaitu <https://sway.office.com/> dan untuk sampul serta gambar menggunakan *photoshop*.

3.3 Tahap *Development*

Produk awal yang dihasilkan dari penelitian ini yaitu sesuai dengan desain/kerangka awal yang telah dibuat dan divalidasi terlebih dahulu oleh dosen pembimbing. Pada halaman sampul *Microsoft Sway* terdapat judul, logo Universitas Bengkulu, nama penyusun, dan kelas. Halaman sampul ini di desain dengan semenarik mungkin agar pembaca tertarik untuk membaca media dengan *Microsoft Sway* ini. Pada bagian kata pengantar pada Media Pembelajaran *Microsoft Sway* berisi ungkapan rasa syukur penulis, ucapan-ucapan terimakasih, tujuan dan harapan penulis terhadap media yang dibuat. Pada halaman daftar isi terdapat informasi tentang bagian bagian dalam Media Pembelajaran *Microsoft Sway*. Berdasarkan validasi *desain* oleh pembimbing, disarankan untuk buat gradasi warna yang *eyecatching* sehingga peta konsep tidak monoton. Identitas penulis dibuat berdasarkan validasi dari pembimbing, dimana menambahkan halaman identitas penulis sebelum halaman kata pengantar.

3.3.1 Validasi Produk

Tahap ini dilakukan untuk mengetahui kevalidan dan kelayakan Media Pembelajaran *Microsoft Sway* pada materi Hukum Gerak Newton yang dikembangkan. Uji validasi produk ini dilakukan oleh 3 orang judgement ahli yang terdiri dari 2 orang dosen pendidikan fisika Universitas Bengkulu dan 1 orang guru dari SMAN 6 Kota Bengkulu

Tabel 5. Persentase Hasil Perolehan Validasi Media pada Aspek Isi

No	Validator	Skor Perolehan	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
1.	Ahli I	29	40	72,50 %	Layak
2.	Ahli II	37	40	92,50 %	Sangat Layak
3.	Ahli III	37	40	92,50 %	Sangat Layak
Total Keseluruhan				85,83 %	Sangat Layak

Berdasarkan hasil uji validasi aspek kelayakan isi yang dilakukan oleh judgement ahli I, II, dan III diketahui bahwa aspek kelayakan Media Pembelajaran *Microsoft Sway* pada materi Hukum Gerak Newton yang sudah dikembangkan berada pada kategori sangat layak dengan persentase 85,83 % dari 100%. Persentase 100% adalah persentase nilai validitas maksimum.

Tabel 6. Persentase Hasil Perolehan Validasi Media pada Aspek Bahasa

No	Validator	Skor Perolehan	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
1.	Ahli I	31	32	96,87 %	Sangat Layak
2.	Ahli II	24	32	75 %	Layak
3.	Ahli III	31	32	96,87 %	Sangat Layak
Total Keseluruhan				89,58%	Sangat Layak

Berdasarkan hasil uji validasi aspek kelayakan bahasa yang dilakukan oleh judgement ahli I, II, dan III diketahui bahwa aspek kelayakan bahasa pada Media Pembelajaran *Microsoft Sway* pada materi Hukum Gerak Newton yang sudah dikembangkan berada pada kategori sangat layak dengan persentase 89,58% dari 100%.

Tabel 7. Persentase Hasil Perolehan Validasi Media pada Aspek Penyajian

No	Validator	Skor Perolehan	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
1.	Ahli I	16	16	100 %	Sangat Layak
2.	Ahli II	9	16	56,25 %	Cukup Layak
3.	Ahli III	16	26	100 %	Sangat Layak
Total Keseluruhan				85,41 %	Sangat Layak

Berdasarkan hasil uji validasi aspek kelayakan penyajian yang dilakukan oleh judgement ahli I, II, dan III diketahui bahwa aspek kelayakan penyajian Media Pembelajaran *Microsoft Sway* pada materi Hukum Gerak Newton yang sudah dikembangkan berada pada kategori sangat layak dengan persentase 85,41% dari 100%.

Tabel 8. Persentase Hasil Perolehan Validasi Media pada Aspek Kegrifisan

No	Validator	Skor Perolehan	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
1.	Ahli I	10	12	83,33 %	Sangat Layak
2.	Ahli II	9	12	75 %	Layak
3.	Ahli III	11	12	91,67 %	Sangat Layak
Total Keseluruhan				83,33 %	Sangat Layak

Berdasarkan hasil uji validasi aspek kelayakan kegrafisan yang dilakukan oleh judgement ahli I, II, dan III diketahui bahwa aspek kelayakan kegrafisan pada Media Pembelajaran *Microsoft Sway* pada materi Hukum Gerak Newton yang sudah dikembangkan berada pada kategori sangat layak dengan persentase 83,33% dari 100%.

Tabel 9. Persentase Hasil Perolehan Validasi Ahli Seluruh Aspek

No	Aspek	Nilai Rata-Rata	Kategori
1.	Isi	85,83 %	Sangat Layak
2.	Bahasa	89,58 %	Sangat Layak
3.	Penyajian	85,41 %	Sangat Layak
4.	Kegrifisan	83,33 %	Sangat Layak
Rata-rata Keseluruhan		86,03 %	Sangat Layak

Berdasarkan hasil uji validasi seluruh aspek yang dilakukan oleh judgement ahli I, II, dan III diketahui bahwa semua aspek pada Media Pembelajaran *Microsoft Sway* pada materi Hukum Gerak Newton yang sudah dikembangkan berada pada kategori sangat layak dengan persentase 86,03% dari 100%.

Hal ini berarti Media Pembelajaran *Microsoft Sway* pada materi Hukum Gerak Newton sudah memenuhi aspek kelayakan isi, bahasa, penyajian, dan kegrafisan. Hasil validitas yang telah diberikan oleh validator sudah sangat layak, akan tetapi masih dibutuhkan revisi terhadap produk tersebut.

3.3.2 Revisi Produk

Berdasarkan hasil dari validasi ahli dan guru didapatkan yaitu berupa kritik dan saran yang menjadi dasar untuk melakukan revisi (perbaikan) dari produk yang dibuat sebelumnya untuk menghasilkan produk Media Pembelajaran *Microsoft Sway* pada materi Hukum Gerak Newton yang lebih baik. Saran dan masukan yang diberikan oleh validator terhadap Media yang dikembangkan,

yaitu perbaikan sampul media, Penambahan komponen dasar, indikator dan tujuan pembelajaran, serta perubahan contoh soal.

Menurut Gerlach dan Ely media pendidikan atau media pembelajaran meliputi orang, bahan, peralatan, atau kegiatan yang menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap. Media dapat digunakan guru untuk menyampaikan konsep pembelajaran agar lebih mudah dipahami peserta didik. Pemilihan media yang tepat, akan menghasilkan proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Media pembelajaran dapat dibedakan empat kelompok, yaitu media cetak, media audio-visual, media berbasis komputer, dan media gabungan cetak dan computer (11).

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Media Pembelajaran *Microsoft Sway* pada materi Hukum Gerak Newton siswa. kelas X SMA. Dalam mengembangkan produk ini digunakan langkah-langkah penelitian R&D dengan tahapan 4D, tetapi pada penelitian dilakukan hanya sampai pada tahapan 3D yaitu: *define, design and develop*.

Langkah pertama yang dilakukan adalah *define*, tahapan pertama dengan melakukan observasi di SMAN 6 Kota Bengkulu dengan pada guru fisika dan siswa kelas X. Hasil observasi yang diperoleh adalah di sekolah tersebut telah menerapkan kurikulum 2013. Selama observasi ditemukan masalah yaitu pada media pembelajaran yang hanya itu-itu saja.

Kemudian dilakukan studi literatur sebagai kajian informasi bagi peneliti untuk dapat mengembangkan media pembelajaran berupa *Microsoft Sway* pada materi Hukum Gerak Newton. Selanjutnya dilakukan penyebaran angket kebutuhan. Angket kebutuhan diberikan angket kepada guru dan siswa dan disebar di SMAN 6 Kota Bengkulu pada siswa kelas X dan guru mata pelajaran fisika kelas X dengan cara *offline*.

Angket kebutuhan siswa terdiri dari 15 butir pertanyaan yang terdiri dari 3 aspek yaitu tanggapan siswa dalam pembelajaran fisika, pembelajaran fisika di sekolah serta kebutuhan media *Microsoft Sway* dalam proses pembelajaran fisika. Besar interpretasi skor angket kebutuhan siswa yang diperoleh dari ketiga sekolah tersebut yaitu sebesar 78,08 %. Kriteria interpretasi skornya yaitu sangat setuju, yang mana dengan kriteria tersebut siswa telah sangat setuju dengan mengembangkan Media Pembelajaran *Microsoft Sway* pada materi Hukum Gerak Newton siswa. kelas X SMA untuk dibuat dan dikembangkan.

Kemudian dilakukan pula pengumpulan angket kebutuhan yang diisi oleh seorang guru dari SMAN 6 Kota Bengkulu. Angket kebutuhan guru tersebut terdiri dari 15 butir pertanyaan dan terbagi menjadi 3 aspek yaitu aspek pertama mengenai tanggapan guru terhadap pembelajaran fisika, aspek yang kedua mengenai pembelajaran fisika di sekolah menurut guru, dan aspek terakhir adalah kebutuhan Media *Microsoft Sway* dalam proses pembelajaran fisika. Hasil dari ke-3 aspek tersebut sebesar 83,33%. Kriteria interpretasi skornya yaitu sangat setuju untuk mengembangkan Media Pembelajaran *Microsoft Sway* pada materi Hukum Gerak Newton siswa. kelas X SMA

Langkah selanjutnya adalah *design*, pada tahapan ini dilakukan perancangan produk LKPD yang akan dikembangkan. *Design* produk ini diperoleh dari hasil *define*. Rancangan produk diberikan kepada pembimbing untuk divalidasi, setelah dilakukan revisi maka produk akan divalidasi oleh validator.

Pada tahap *design* ini telah dilakukan kegiatan merancang atau mendesain produk dan instrumen. Rancangan produk dan instrumen ini berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan studi literatur pada tahap *define*. Tahap *design* dimulai dengan memilih materi yang akan dibuat dalam media pembelajaran. Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah Hukum Gerak Newton untuk siswa kelas X SMA. Materi ini dipilih dalam penelitian ini karena banyak peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan Hukum Gerak Newton, baik fenomena alam maupun penerapan teknologi. Dan langkah terakhir dalam tahapan *design* adalah membuat rancangan awal media pembelajaran.

Media pembelajaran yang berperan sebagai penyampai pesan ini dibuat untuk digunakan secara efektif dan efisien dalam mencapai tujuan pembelajaran. Ketercapaian tujuan menjadi satu pertimbangan dalam mengkreasikan media pembelajaran. Di dalam proses belajar mengajar, media memiliki fungsi yang sangat penting. Fungsi media secara umum adalah sebagai penyalur pesan.

Selain itu, media juga membangkitkan rasa ingin tahu dan minat, membangkitkan motivasi, dan merangsang serta mempengaruhi psikologi peserta didik. Penggunaan media juga dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan pemahaman, menyajikan materi atau data dengan menarik, memudahkan menafsirkan data dan memadatkan informasi (4).

Setelah adanya produk awal dari hasil rancangan awal, tahap selanjutnya adalah tahapan *develop*, tahapan ini merupakan tahapan pengembangan yaitu melakukan validasi dan revisi. Media pembelajaran *Microsoft Sway* yang telah dibuat divalidasi oleh 3 orang judgement ahli yang terdiri dari 2 orang dosen pendidikan fisika Universitas Bengkulu dan 1 orang guru dari SMAN 6 Kota Bengkulu. Validasi dilakukan untuk mengukur kelayakan pengembangan Media pembelajaran *Microsoft Sway* sebelum diberikan kepada oleh guru fisika di SMA. Aspek penilaian yang divalidasi adalah aspek isi, bahasa, penyajian, dan kegrafisan.

Berdasarkan persentase rata-rata segala aspek penilaian media pembelajaran yang dilakukan oleh 3 orang *judgement* ahli dapat diambil kesimpulan bahwa Media pembelajaran *Microsoft Sway* pada materi Hukum Gerak Newton dalam kategori sangat layak dengan persentase rata-rata yaitu 86,03%. Hal ini berarti Media pembelajaran *Microsoft Sway* pada materi Hukum Gerak Newton sudah memenuhi aspek kelayakan isi, bahasa, penyajian, dan kegrafisan. Hasil validitas yang telah diberikan oleh validator sudah sangat layak untuk diujicobakan di SMA, akan tetapi masih dibutuhkan revisi terhadap produk tersebut.

Tahap *develop* selanjutnya yaitu revisi yang dibuat berdasarkan saran dari validator. Berdasarkan hasil dari validasi ahli dan guru didapatkan yaitu berupa kritik dan saran yang menjadi dasar untuk melakukan revisi (perbaikan) dari produk yang dibuat sebelumnya untuk menghasilkan produk Media pembelajaran *Microsoft Sway* pada materi Hukum Gerak Newton yang lebih baik. Saran tersebut berupa perbaikan kata, penambahan kata, desain gambar dan warna yang lebih menarik, penulisan rumus, tata cara penulisan, dan perbaikan isi media pembelajaran yang lebih kontekstual.

Berdasarkan seluruh data yang diperoleh dari angket analisis kebutuhan siswa dan guru terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Sway* pada materi Hukum Gerak Newton berdasarkan analisis kebutuhan siswa dan guru adalah baik, sehingga media pembelajaran ini dapat diujicobakan untuk menjadi alternatif dalam membantu meningkatkan minat belajar siswa.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan persentase rata-rata dari uji validasi kelayakan isi, bahasa, penyajian, dan kegrafisan yang dilakukan oleh 3 orang *judgement* ahli dapat diambil kesimpulan bahwa Media Pembelajaran *Microsoft Sway* pada materi Hukum Gerak Newton dalam kategori sangat layak dengan persentase rata-rata yaitu 86,03% dari 100%. Hal ini berarti Media Pembelajaran *Microsoft Sway* pada materi Hukum Gerak Newton sudah sangat layak untuk diuji cobakan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada validator ahli (Desy Hanisa Putri, M.Si., Ahmad Syarkowi, M.Pd. dan Yanti Yosefa, S.Pd.) serta peserta didik kelas X MIPA 1 SMA Negeri 6 Kota Bengkulu yang telah membantu dalam penelitian pengembangan media pembelajaran ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemendikbud. Dokumen Kurikulum 2013. 2012.
2. Rosyidi A wahab. Media Pembelajaran Bahasa Arab. Malang: UIN Malang Press; 2009.
3. Habsari NT, Huda K. Graphic Recorder Indis sebagai Inovasi Media Pembelajaran IPS berbasis Wawasan Kebangsaan. Universitas Muhammadiyah Ponorogo. 2015;

4. Majid A, Rochman C. Pendekatan Ilmiah dalam Implementasi Kurikulum 2013. Bandung: PT Remaja Rosdakarya; 2014. 11–12 p.
5. Depdiknas. Pendekatan Kontekstual (Contekstual Teaching Learning/CTL). Jakarta: Depdiknas; 2002.
6. Sudarmoyo. PEMANFAATAN APLIKASI SWAY UNTUK MEDIA PEMBELAJARAN. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran. 2018;Vol 3 No 4.
7. Usodo B, P.A.D.A D. PENERAPAN BEBERAPA APLIKASI DARI MICROSOFT: OFFICE MIX, ONENOTE, SWAY PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA. Prosiding Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika. 2016;
8. Fakhmawati D. Pembelajaran Berbasis Proyek: Membuat Sway Tentang Tanaman. 2016;
9. Lannueardy E. Sway, Digital Storytelling Tool Dari Microsoft Kini Hadir Di Windows 10. 2015.
10. Habsari NT, Huda K. Graphic Recorder Indis sebagai Inovasi Media Pembelajaran IPS berbasis Wawasan Kebangsaan. Universitas Muhammadiyah Ponorogo. 2015;
11. Lannueardy E. Sway, Digital Storytelling Tool Dari Microsoft Kini Hadir Di Windows 10. 2015.
12. Arsyad A. Media Pembelajaran. Jakarta: Raja Grafindo Persada; 2013.
13. Trianto. Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Jakarta: Bumi Aksara. 2012;1.
14. Winarni., Suparmi. & S. Pengembangan Modul Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Pokok Bahasan Kalor Untuk SMA/MA Kelas X". Jurnal Program Studi Pendidikan Sains Universitas Sebelas Maret. 2012;
15. Arsyad A. Media Pembelajaran. Jakarta: Raja Grafindo Persada; 2013.
16. Majid A, Rochman C. Pendekatan Ilmiah dalam Implementasi Kurikulum 2013. Bandung: PT Remaja Rosdakarya; 2014. 11–12 p.