

# Pengembangan Media Pembelajaran *Progressive Web Apps* Untuk Keterampilan Menyimak Teks Prosedur Pada Siswa Kelas XI SMA PGRI 1 Kasihan

**Fanny Sarawanti**

(Corresponding Author)

Universitas PGRI Yogyakarta

Email: [sarawantifanny8889@gmail.com](mailto:sarawantifanny8889@gmail.com)

**Fitri Jamilah**

Universitas PGRI Yogyakarta

Email: [fj7761@gmail.com](mailto:fj7761@gmail.com)

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa tinggi kelayakan media pembelajaran *Progressive Web Apps* untuk keterampilan menyimak teks prosedur oleh siswa kelas XI di SMA PGRI 1 Kasihan.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Objek penelitian ini adalah media pembelajaran *Progressive Web Apps*. Tahap pengembangan produk meliputi 1) analisis, 2) desain, 3) pengembangan, 4) implementasi, 5) validasi, dan 6) ujicoba pemakaian. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah menggunakan angket.

Hasil penilaian oleh ahli media menunjukkan bahwa media pembelajaran *Progressive Web Apps* pada aplikasi pembelajaran berada pada kategori "**layak**" dengan memperoleh nilai rata-rata 4,19. Hasil penilaian oleh ahli materi menunjukkan bahwa media pembelajaran *Progressive Web Apps* pada aplikasi pembelajaran berada pada kategori "**layak**" dengan memperoleh nilai rata-rata 3,85.

**Kata kunci:** deskriptif kuantitatif, *Progressive Web Apps*, media pembelajaran

**Fanny Sarawanti, Fitri Jamilah**

*Pengembangan Media Pembelajaran Progressive Web Apps Untuk Keterampilan Menyimak Teks Prosedur Pada Siswa Kelas XI SMA PGRI 1 Kasihan*

## **Development Of Progressive Web Apps Learning Media For Procedure Text Listening Skills In Class XI Students Of SMA PGRI 1 Kasihan**

### **Abstract**

This study aims to determine how high the feasibility, effectiveness, and how the response of students and teachers when using Progressive Web Apps learning media.

This research is quantitative descriptive. The object of this research is Progressive Web Apps learning media. The product development stage includes 1) analysis, 2) design, 3) development, 4) implementation, 5) validation, and 6) usage trials. The method used in data collection is using a questionnaire.

The results of the assessment by media experts indicate that the Progressive Web Apps learning media in learning applications is in the "**appropriate**" category with an average score of 4.19. The results of the assessment by material experts indicate that the Progressive Web Apps learning media in learning applications is in the "**appropriate**" category with an average score of 3.85.

**Keywords:** quantitative descriptive, Progressive Web Apps, learning media

### **A. Pendahuluan**

Seiring berkembangnya zaman yang ditunjang dengan hadirnya teknologi dan informasi, menyebabkan dunia pendidikan mengalami perubahan. Telah banyak ditemukan media pembelajaran untuk menunjang kegiatan belajar mengajar. Sehingga hal ini juga berpengaruh dalam metode yang digunakan oleh guru. Revolusi Industri 4.0 merupakan era perkembangan ilmu dan teknologi pada abad ke-21. Perkembangan yang tampak kesat mata yaitu lahirnya teknologi sekitar 150 kali per hari. (Ahonen, 2011) mengemukakan bahwa pengguna telepon cerdas rata-rata melihat telepon cerdasnya mengembangkan alternatif teknologi pembelajaran yang jauh lebih murah dan efektif.

Berbagai macam media pembelajaran tersebut juga berfungsi untuk menarik minat siswa agar dapat mengikuti proses belajar mengajar dengan baik. Akan tetapi, banyaknya media pembelajaran belum dimanfaatkan secara maksimal. Hal ini disebabkan oleh berbagai macam hal, salah satunya yaitu kurangnya pengetahuan dari para fasilitator untuk memanfaatkan berbagai media pembelajaran tersebut.

Pembelajaran berdasarkan kurikulum 2013 menekan pada pembelajaran sebagai proses ilmiah dengan pendekatan saintifik. Pada pembelajaran Bahasa Indonesia saat ini menggunakan teks sebagai sarana 2 pembelajarannya. Pembelajaran kurikulum 2013 terbilang masih baru untuk lembaga pendidikan yang mengharapkan pelaksanaan

**Fanny Sarawanti, Fitri Jamilah**

*Pengembangan Media Pembelajaran Progressive Web Apps Untuk Keterampilan Menyimak Teks Prosedur Pada Siswa Kelas XI SMA PGRI 1 Kasihan*

pembelajaran dilakukan secara efektif. Berdasarkan uraian tersebut, kurikulum dan proses pembelajaran adalah dua muka mata uang yang tidak dapat dipisahkan (Yani, 2014: 30).

Penerapan metode pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan bagi siswa perlu diterapkan dalam proses kegiatan belajar-mengajar. Seperti yang dikatakan (Sardiman, 2016: 49) suatu proses belajar-mengajar dikatakan baik, bila proses tersebut dapat membangkitkan kegiatan belajar yang efektif.

Berdasarkan fakta di lapangan, saat guru mengajarkan materi dalam bentuk gambar, guru hanya menyampaikan materi melalui metode ceramah, sedangkan siswa hanya mencontoh apa yang diberikan oleh guru. Melihat kondisi seperti ini, siswa kurang terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Melalui media pembelajaran visual, diharapkan siswa mampu memahami materi yang disampaikan mulai dari dasar, serta siswa dapat berperan lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar.

**B. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D) atau dengan istilah lain penelitian dan pengembangan. Pada penelitian ini menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Model ADDIE dikembangkan oleh Dick dan Carry pada tahun 1996 untuk merancang sistem pembelajaran (Mulyanitiningsih, 2016). Model ini dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk dalam kegiatan pembelajaran seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar (Mulyanitiningsih, 2016).

Metode penelitian dan pengembangan ini digunakan untuk menghasilkan suatu produk dan menguji kelayakan produk tersebut. Untuk menghasilkan sebuah produk digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan untuk menguji kelayakan produk tersebut supaya dapat berfungsi, maka diperlukan penelitian pengujian kelayakan produk tersebut.

<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
<b>.968</b>	31

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan oleh Sujarweni (2014: 192) kuesioner dikatakan *reliable* apabila nilai *Cronbach's Alpha* > 0,60. Berdasarkan tabel *reliability statistics* tersebut, diketahui nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,965 > 0,60 dapat disimpulkan bahwa butir instrumen secara keseluruhan telah *reliable*.

**Fanny Sarawanti, Fitri Jamilah**

*Pengembangan Media Pembelajaran Progressive Web Apps Untuk Keterampilan Menyimak Teks Prosedur Pada Siswa Kelas XI SMA PGRI 1 Kasihan*

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

#### **1. Hasil Penelitian**

Penelitian dan pengembangan ini akan membahas mengenai data dari penelitian yang telah diperoleh ketika di lapangan secara offline/tatap muka di SMA PGRI 1 Kasihan. Pengembangan ini menggunakan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Namun, pengembangan ini hanya menggunakan 4 tahapan dari model ADDIE.

##### **a. Tahap *Analysis***

Tahap analisis merupakan tahap awal yang dilakukan di penelitian ini. Observasi dilakukan pada tanggal 26 April 2021 s.d 27 April 2021. Kegiatan observasi ini mengamati kegiatan pembelajaran kelas XI di SMA PGRI 1 Kasihan.

Berdasarkan materi yang ditentukan dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) semester 1 mata pelajaran Bahasa Indonesia akan mempelajari tentang teks prosedur.

##### **b. Tahap *Design***

Setelah tahap analisis, selanjutnya melakukan desain produk atau perancangan *Progressive Web Apps* pada aplikasi pembelajaran mata pelajaran Bahasa Indonesia. Langkah-langkah pembuatan desain adalah sebagai berikut.

###### **a) Pembuatan Desain**

Dalam desain produk memuat simbol-simbol tertentu untuk menunjukkan langkah-langkah suatu program yang memudahkan dalam menggunakan aplikasi pembelajaran.

###### **b) Penyusunan Materi dan Evaluasi**

Penyusunan materi pada aplikasi pembelajaran ini disajikan bentuk yang serupa dengan *PowerPoint*. Materi yang ditampilkan merupakan materi yang berdasarkan dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas XI IPS tingkat satuan semester 1/ganjil tahun ajaran 2020/2021. Sedangkan evaluasi ditampilkan dalam bentuk *Google Form*. Kuis yang diberikan terdiri 30 soal pilihan ganda.

###### **c) Pembuatan Instrumen Penilaian Kelayakan Aplikasi Pembelajaran**

Instrumen penelitian disusun dalam bentuk angket. Angket terdiri kolom isian yang diberi tanda *Checklist* untuk setiap butir indikatornya. Angket tersebut divalidasi oleh ahli materi, ahli media, angket respon siswa, angket respon guru, penilaian silabus, dan penilaian RPP. Angket tersebut divalidasi oleh Bapak Yanuar Bagas Arwansyah, M. Pd (Dosen Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia).

**Fanny Sarawanti, Fitri Jamilah**

*Pengembangan Media Pembelajaran Progressive Web Apps Untuk Keterampilan Menyimak Teks Prosedur Pada Siswa Kelas XI SMA PGRI 1 Kasihan*

c. Tahap *Development*

Terdapat dua langkah-langkah pada tahap ini yaitu validasi media dan validasi materi. Hasil penilaian oleh ahli media memperoleh nilai rata-rata 4,19. Berdasarkan tabel konversi menurut Sukarjo, nilai rata-rata tersebut merupakan kategori **layak** dan terletak pada rentang 3,41 - 4,20. Hasil penilaian oleh ahli materi memperoleh nilai rata-rata 3,85. Berdasarkan tabel konversi menurut Sukarjo, nilai rata-rata tersebut merupakan kategori **layak** dan terletak pada rentang 3,41 - 4,20.

d. Tahap *Implementation*

Tahap implementasi ini dilakukan pada tanggal 1 November 2021 s.d 14 November 2021. Pada tahap ini dilakukan di kelas XI IPS di SMA PGRI 1 Kasihan dengan jumlah 12 peserta didik. Kegiatan ini dilakukan secara tatap muka atau *offline* dengan menggunakan aplikasi pembelajaran di lab komputer. Peserta didik merasa tertarik dan aktif ketika menggunakan aplikasi pembelajaran ini. Dengan menggunakan *Progressive Web Apps* pada aplikasi pembelajaran ini dapat membuat pembelajaran menjadi efektif. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya interaksi antara peserta didik dengan peserta didik maupun peserta didik dengan peneliti.

Tahap implementasi ini menunjukkan adanya respon positif dari peserta didik. Siswa merasa lebih mudah untuk memahami materi teks prosedur. Aplikasi pembelajaran ini memberikan manfaat dalam kegiatan belajar mengajar. Berikut adalah hasil respon siswa dalam menggunakan aplikasi pembelajaran.

No.	Nama	Skor Item Soal										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	AAS	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	33
2.	APJ	3	5	3	5	3	5	4	4	5	3	40
3.	FA	4	5	4	4	3	3	4	4	3	3	37
4.	FCAA	4	4	4	4	3	3	5	4	4	4	39
5.	LYT	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	46
6.	MAR	1	2	4	3	2	1	3	4	5	1	26
7.	NADS	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	49
8.	NC	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	36
9.	NF	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	32
10.	TAR	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
11.	WAD	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	29
12.	WTA	3	3	3	3	4	2	3	5	3	3	32

Berdasarkan tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat sebanyak 3 peserta didik atau 25% ber kriteria sangat baik, 0 atau 0% ber kriteria baik, 4 atau 33% ber kriteria

**Fanny Sarawanti, Fitri Jamilah**

*Pengembangan Media Pembelajaran Progressive Web Apps Untuk Keterampilan Menyimak Teks Prosedur Pada Siswa Kelas XI SMA PGRI 1 Kasihan*

sedang, 3 atau 35% berkriteria cukup, dan 2 atau 17% berkriteria kurang. Berdasarkan data tersebut disimpulkan bahwa respon siswa terhadap *Progressive Web Apps* pada aplikasi pembelajaran adalah positif.

## **2. Pembahasan**

Pengembangan media pembelajaran *Progressive Web Apps* untuk keterampilan menyimak teks prosedur di SMA PGRI 1 Kasihan layak dan efektif digunakan oleh siswa. Selain itu, kelebihan media pembelajaran *Progressive Web Apps* yang dikembangkan pada media pembelajaran keterampilan menyimak teks prosedur yaitu dapat digunakan secara *offline*.

Pengembangan media pembelajaran ini menggunakan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Namun, pengembangan ini hanya menggunakan 4 tahapan dari model ADDIE.

Pada tahap analisis ini, yang harus dilakukan pertama kali adalah observasi. Observasi dilakukan pada tanggal 26 April 2021 s.d 27 April 2021. Observasi dilakukan dengan mengamati bagaimana kegiatan pembelajaran di SMA PGRI 1 Kasihan khususnya kelas XI IPS. Materi pembelajaran yang digunakan sesuai dengan Kurikulum 2013 serta Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) pada semester ganjil. Kegiatan awal adalah dengan melakukan penjelasan materi yang akan dipelajari yaitu teks prosedur. Penjelasan oleh guru menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Metode tersebut tergolong kurang menarik bagi peserta didik sehingga peserta didik merasa bosan dan monoton. Hal tersebut menyebabkan peserta didik kurang memahami materi pembelajaran dan kemampuan menyimak pada peserta didik kurang. Di dalam kelas hanya terdapat papan tulis sehingga untuk memanfaatkan media pembelajaran kurang.

Tahap desain ini bersifat konseptual kemudian akan mendasari proses pengembangan selanjutnya. Pada tahap desain kurang lebih hampir sama dengan merancang kegiatan pembelajaran. Konsep aplikasi pembelajaran ini didesain di *figma design* supaya lebih mudah untuk merancang bagaimana tampilan yang akan ditampilkan di *Progressive Web Apps* pada aplikasi pembelajaran tersebut. Setelah desain selesai, selanjutnya adalah meng-*input* materi dan kuis di dalam aplikasi pembelajaran tersebut. Materi yang disajikan hampir sama dengan bentuk *PowerPoint* sedangkan untuk kuis disajikan dalam bentuk *Google Form*. Selanjutnya dilakukan penyusunan instrumen penilaian yang diisi oleh ahli materi dan ahli media, serta angket respon siswa dan guru, penilaian silabus, dan penilaian RPP. Instrumen

**Fanny Sarawanti, Fitri Jamilah**

*Pengembangan Media Pembelajaran Progressive Web Apps Untuk Keterampilan Menyimak Teks Prosedur Pada Siswa Kelas XI SMA PGRI 1 Kasihan*

tersebut memuat tentang aspek dan kriteria dalam penilaian pengembangan aplikasi pembelajaran.

Tahap pengembangan ketiga yaitu *development*. Tahap ini merupakan bagian realisasi dari tahap desain. Pengembangan *Progressive Web Apps* pada aplikasi pembelajaran yang dinamai media pembelajaran interaktif pada aplikasi pembelajaran tersebut. Pada penelitian dan pengembangan ini yang dihasilkan berupa aplikasi pembelajaran berbentuk *Software* atau yang biasa disebut perangkat lunak. Tahap awal dalam membuat aplikasi pembelajaran ini adalah merancang desain untuk tampilan yang akan digunakan. Selanjutnya, memasukkan kode atau *coding* gunanya supaya aplikasi pembelajaran tersebut bisa digunakan oleh peserta didik. Di dalam aplikasi pembelajaran disajikan materi pembelajaran teks prosedur serta kuis. Materi yang disajikan dalam bentuk *PowerPoint* kemudian di-*convert* ke aplikasi pembelajaran, sedangkan kuis disajikan dalam bentuk *Google Form*.

Tahap pengembangan keempat yaitu *implementation*. Pada tanggal 1 November 2021 s.d 14 November 2021 tahap implementasi dilakukan secara tatap muka atau *offline* di lab komputer SMA PGRI 1 Kasihan. Implementasi ini dilakukan di kelas XI IPS dengan jumlah sebanyak 12 peserta didik. Peserta didik merasa tertarik dan aktif ketika menggunakan aplikasi pembelajaran ini. Dengan menggunakan *Progressive Web Apps* pada aplikasi pembelajaran ini dapat membuat pembelajaran menjadi efektif. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya interaksi antara peserta didik dengan peserta didik maupun peserta didik dengan peneliti. Tahap implementasi ini menunjukkan adanya respon positif dari peserta didik. Siswa merasa lebih mudah untuk memahami materi teks prosedur. Aplikasi pembelajaran ini memberikan manfaat dalam kegiatan belajar mengajar. Berdasarkan penilaian peserta didik, dapat disimpulkan bahwa terdapat sebanyak 3 peserta didik atau 25% berkriteria sangat baik, 0 atau 0% berkriteria baik, 4 atau 33% berkriteria sedang, 3 atau 35% berkriteria cukup, dan 2 atau 17% berkriteria kurang. Data tersebut disimpulkan bahwa respon siswa terhadap *Progressive Web Apps* pada aplikasi pembelajaran adalah positif.

**D. Simpulan dan Saran**

Produk yang dihasilkan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah berupa *Progressive Web Apps* pada media pembelajaran. Dalam pengembangan ini menggunakan model ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry (1996) dalam Endang Mulyatiningsih yang meliputi 5 tahap yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*).

Penelitian ini bersifat kualitatif dan kuantitatif dimana data yang dihasilkan akan berbentuk deskriptif dan angka. Data yang didapat dilakukan dengan menggunakan rumus-

**Fanny Sarawanti, Fitri Jamilah**

*Pengembangan Media Pembelajaran Progressive Web Apps Untuk Keterampilan Menyimak Teks Prosedur Pada Siswa Kelas XI SMA PGRI 1 Kasihan*

rumus menurut para ahli. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan, keefektifan, serta respon siswa dan guru pada saat menggunakan media pembelajaran *Progressive Web Apps*. Sejalan dengan tujuan tersebut, data yang dikumpulkan dengan menggunakan angket sebanyak 12 peserta didik di SMA PGRI 1 Kasihan yang menggunakan media pembelajaran *Progressive Web Apps*.

Hasil penilaian oleh ahli materi mendapat nilai rata-rata 3,85. Nilai rata-rata tersebut merupakan kategori layak dan terletak pada rentang 3,41 – 4,20. Berdasarkan nilai rata-rata tersebut, media pembelajaran *Progressive Web Apps* memiliki kelayakan yang baik dari segi materi di dalam aplikasi pembelajaran tersebut.

Hasil penilaian oleh ahli media mendapat nilai rata-rata 4,19. Nilai rata-rata tersebut merupakan kategori layak dan terletak pada rentang 3,41 – 4,20. Berdasarkan nilai rata-rata tersebut, media pembelajaran *Progressive Web Apps* memiliki kelayakan yang baik dari segi tampilan pada aplikasi pembelajaran tersebut. Berdasarkan penilaian angket respon siswa, dapat disimpulkan bahwa terdapat sebanyak 3 peserta didik atau 25% berkriteria sangat baik, 0 atau 0% berkriteria baik, 4 atau 33% berkriteria sedang, 3 atau 35% berkriteria cukup, dan 2 atau 17% berkriteria kurang.

Media pembelajaran *Progressive Web Apps* diharapkan dapat digunakan untuk pembelajaran Bahasa Indonesia kelas XI IPS semester ganjil pada materi teks prosedur, sehingga peserta didik mampu memahami materi yang disajikan. Disarankan untuk mengembangkan produk ini dengan cakupan yang lebih luas dan menarik, bahkan pada materi pembelajaran yang lain. Perlu evaluasi materi dan soal untuk cakupan yang lebih beragam.

**Daftar Pustaka**

Ahmad, Yani. (2014). *Mindset Kurikulum 2013*. Bandung: Alfabeta

A.M, Sardiman. (2016). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Raja Grafindo

H. E. Zaenal Arifin dan Anung Haryono. (2016). *Metodologi Pengajaran Bahasa dan Sastra*. Tangerang: Pustaka Mandiri.

Hermawan, Asep Herry., dkk. (2013). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran di SD*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.

Intiana, Siti Rohana Hariana. (2014). *Telaah Kurikulum dan Pengembangan Bahan Ajar Bahasa Indonesia*. Mataram : FKIP Universitas Mataram.

**Fanny Sarawanti, Fitri Jamilah**

*Pengembangan Media Pembelajaran Progressive Web Apps Untuk Keterampilan Menyimak Teks Prosedur Pada Siswa Kelas XI SMA PGRI 1 Kasihan*

Kurniawan, Antonius Angga. (2020). Analisis Performa Progressive Web Application (PWA) Pada Perangkat Mobile. vol. 25, no. 1.

Mulyatiningsih, Endang. (2014). Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan. Bandung: Alfabeta.

Rusman, dkk. (2011). Pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, mengembangkan profesionalitas guru. Jakarta: PT. Raja Grafindo.

Sagala, Syaiful. (2011). Konsep dan Makna Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.

Sanjaya. (2010). Model Pembelajaran. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Sudjana, Nana. (2012). Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: Remaja Rosda Karya.

Tarigan, H. G. (2013). Menyimak Sebagai Suatu Ketrampilan Berbahasa. Bandung: Angkasa.

Tomi, Ahonen. (2011). Mobile Telecoms Industry Review. Almanac Mobile Retrieved.

Zuwaily. (2013). Ciri-ciri Pembelajaran dalam Pendidikan.

Diakses dari laman web tanggal 11 November 2021 pukul 13:34 WIB