

# PENERAPAN MEDIA *POWERPOINT* INTERAKTIF PENGOPERASIAN MESIN JAHIT MANUAL DAN INDUSTRI PADA HASIL BELAJAR SISWA

Dian Widhi Ayuningsih<sup>1)</sup> dan Yulistiana<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

<sup>2)</sup> Sarjana Terapan Tata Busana, Program Vokasi, Universitas Negeri Surabaya

Kampus Ketintang, Jl. Ketintang, Kec. Gayungan, Surabaya 60231

e-mail: dian.18002@mhs.unesa.ac.id<sup>1)</sup>, yulistiana@unesa.ac.id<sup>2)</sup>

**ABSTRAK**—*PowerPoint interaktif merupakan media audio visual yang penyusunannya mengacu pada materi pembelajaran. Media PowerPoint interaktif dapat mendorong siswa untuk mengetahui lebih jauh materi yang diajarkan.*

*Tujuan penelitian ini adalah : (1) mendeskripsikan penerapan PowerPoint interaktif pengoperasian mesin jahit manual dan industri di kelas X Tata Busana 4 SMKN 2 Jombang, (2) Mendeskripsikan hasil belajar siswa setelah menerapkan PowerPoint interaktif.*

*Jenis penelitian ini bersifat kuantitatif dan menggunakan metodologi one shot case study. Lembar validasi digunakan sebagai strategi pengumpulan data untuk mengumpulkan informasi yang akurat dari perangkat pembelajaran, serta dari tes kognitif dan psikomotor yang digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang hasil belajar siswa. Data yang didapatkan diolah dengan menggunakan teknik analisa data deskriptif.*

*Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa (1) validasi perangkat pembelajaran oleh ahli materi mendapatkan kategori sangat baik, meliputi skor silabus sebesar 3,73, skor RPP sebesar 3,65, skor media PowerPoint interaktif sebesar 3,83 dan 3,62 skor validasi media PowerPoint interaktif dari ahli media, (2) hasil belajar siswa kelas X Tata Busana 4 SMKN 2 Jombang tuntas sebesar 97% dengan kategori sangat baik.*

**Kata Kunci:** *PowerPoint, Hasil Belajar, Pengoperasian Mesin Jahit*

## I. PENDAHULUAN

Kegiatan belajar mengajar seringkali melibatkan penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran adalah sarana untuk menyebarkan pesan-pesan pendidikan[1]. Media pembelajaran efektif dalam

membantu guru menyampaikan materi kepada siswa, tidak hanya komunikasi secara verbal dari guru, metode pembelajaran menjadi lebih beragam, sehingga siswa tidak menjadi bosan dan guru yang mengajar setiap jam tidak merasa jenuh[2].

Media pembelajaran digolongkan menjadi delapan berdasarkan ciri fisik, diantaranya yaitu: (1) benda fisik, (2) presentasi grafis, (3) presentasi lisan, (4) gambar bergerak, (5) gambar diam, (6) instruksi terprogram, (7) simulasi, dan (8) rekaman audio [3].

Memilih media pembelajaran yang akan diterapkan, harus disesuaikan dengan beberapa kriteria yaitu: (1) tujuan intruksional, (2) bahan ajar, (3) karakteristik murid, (4) materi pembelajaran, (5) tipe belajar siswa, (6) keadaan lingkungan belajar, (7) sumber belajar, dan (8) durasi yang tersedia[4]. Semua ukuran kelas dari sekolah dasar sampai sekolah menengah atas dapat memanfaatkan media pembelajaran, termasuk sekolah kejuruan.

Sekolah Menengah Kejuruan adalah lembaga pendidikan tingkat menengah dengan bidang keahlian tertentu. Tujuan sekolah menengah kejuruan adalah untuk membekali siswa dengan hal-hal yang dibutuhkan di dunia kerja seperti sikap, keterampilan, pengetahuan dan nilai-nilai agar dapat bekerja secara individu maupun kelompok sesuai dengan program keahliannya dan[5]. Pembagian penjurusan pada SMK dibagi sesuai dengan bidang keahliannya masing-masing, seperti yang berlaku di SMKN 2 Jombang. SMKN 2 Jombang memiliki 4 bidang keahlian yaitu, tata kecantikan kulit, tata kecantikan rambut, tata boga dan tata busana.

Program keahlian tata busana di SMKN 2 Jombang, terdiri dari 12 kelas yaitu kelas X tata busana 1 sampai kelas X tata busana 4, kelas XI tata busana 1 sampai kelas XI tata busana 4 dan Kelas XII tata busana 1 sampai kelas tata busana 4. SMKN 2 Jombang menerapkan sistem kurikulum tahun 2013. Kurikulum tersebut terdiri dari mata pelajaran yang menunjang keterampilan siswa dibidang tata busana seperti mata

pelajaran teknologi menjahit. Mata pelajaran tersebut mencakup berbagai kompetensi dasar yang terdiri dari teori dan praktik seperti kompetensi dasar 3.3 menerapkan pengoperasian mesin jahit manual dan industri dan 4.3 mengoperasikan mesin jahit manual dan industri.

Kegiatan belajar mengajar pada kompetensi dasar tersebut, diperoleh informasi bahwa media yang digunakan di kelas X tata busana 4 adalah video *tutorial* dari *youtube*[6]. Video tersebut menampilkan cara pengoperasian mesin jahit manual dengan penjelasan secara lisan, namun siswa kesulitan memahami video tersebut. Hasil belajar setelah dilakukan tes kognitif dan psikomotor, sebanyak 12 dari 36 siswa belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal atau KKM mata pelajaran teknologi menjahit yaitu sebesar 65.

Kesimpulan yang dapat peneliti ambil dari masalah diatas adalah pemilihan media sangat berpengaruh terhadap hasil belajar, sehingga solusi yang diambil adalah menerapkan media *PowerPoint* interaktif pada KD 3.3 dan 4.3 mengenai pengoperasian mesin jahit manual dan industri. Media *PowerPoint* yang dimaksud adalah *PowerPoint* yang berisi mengenai pengetahuan tentang bagian-bagian mesin jahit dan fungsinya serta tata cara mengoperasikan mesin jahit berupa video dan dicantumkan secara tertulis di dalam *slide*.

*PowerPoint* interaktif mengatur slide dalam gaya menu, untuk memberikan umpan balik yang telah diprogram sebelumnya[7]. *PowerPoint* dapat digunakan sebagai media pembelajaran interaktif karena dilengkapi fitur pendukung seperti penambahan musik, gambar, animasi, video, *hyperlink*, pembuatan soal penilaian melalui *Visual Basic for Applications*, dan lainnya[8]. *PowerPoint* interaktif merupakan media berupa *slide* yang penyusunannya dilakukan secara interaktif dan dalam bentuk menu yang di dalamnya dapat diisi dengan video, gambar, musik, animasi, *hyperlink*, dan lain-lain[9]

Kelebihan *PowerPoint* interaktif antara lain: (1)praktis, semua ukuran kelas dapat menggunakan *PowerPoint* interaktif (2)menawarkan kesempatan untuk pertemuan tatap muka dan pembawa pesan dapat melihat respon siswa atau audiens; (3)menawarkan kesempatan kepada penonton untuk membuat catatan, (4)teknik penyajian memiliki variasi yang menarik, sehingga tidak membuat bosan, (5)penyajian dapat mengkombinasikan berbagai warna dan (6)dapat digunakan berkali-kali[10].

*Powerpoint* interaktif sangat membantu pembelajaran yang dibuktikan dengan penelitian oleh Jayanti dan Kyahati (2016) membuktikan bahwa efektif dan sangat membantu siswa memahami materi bahan[11]. Kudsiyah dan Harmanto (2017)

membuktikan bahwa *hasil validasi PowerPoint interaktif memperoleh rata-rata 87,5% dengan kategori "sangat layak"* dan 86.67% untuk rata-rata angket respon dengan kategori "sangat layak"[12]. Abigail (2016) membuktikan bahwa *PowerPoint* interaktif meningkatkan hasil belajar pada setiap siklus, dari 37% siswa yang mencapai KKM pada siklus I menjadi 68% pada siklus ke III[13].

*PowerPoint* interaktif yang digunakan di kelas X tata busana 4 dimaksudkan untuk membantu siswa dalam memahami materi pelajaran dan meningkatkan kemampuan mereka dalam mengoperasikan mesin jahit. Penelitian pra-eksperimental yang dilakukan berjudul "Penerapan Media Interaktif *PowerPoint* Pengoperasian Mesin Jahit Manual dan Industri Terhadap Hasil Belajar Siswa" berdasarkan latar belakang informasi yang diberikan oleh peneliti di atas.

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut: 1)mendeskripsikan penerapan *PowerPoint* interaktif pengoperasian mesin jahit manual dan industri di kelas X tata busana 4 SMKN 2 Jombang, 2)mendeskripsikan hasil belajar siswa kelas X tata busana 4 dengan menerapkan *PowerPoint* interaktif.

## II. METODE

Penelitian ini mengadopsi desain studi kasus tunggal (*one shot case study*). Siswa kelas X desain busana 4 berjumlah 36 orang peserta merupakan subjek dalam penelitian ini. Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 2 Jombang dengan alamat Jl. Bupati RAA Soerodiningrat No.6, Kepanjen, Kecamatan Jombang, Jawa Timur. Waktu dilaksanakannya penelitian ini adalah semester ganjil tahun ajaran 2022/2023.

Penelitian ini dilaksanakan dengan 3 tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan dan tahap pengamatan.

Tahapan penelitian dijabarkan sebagai berikut:

1. *Tahap Perencanaan*
  - a. Peneliti menyusun proposal untuk penelitian.
  - b. Peneliti melaksanakan survey ke sekolah yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian.
  - c. Pembuatan kesepakatan antara guru dan peneliti mengenai mata pelajaran dan pelaksanaan penelitian, serta alokasi waktu.
  - d. Peneliti menyusun perangkat pembelajaran berupa silabus, RPP, dan media *PowerPoint* interaktif.
  - e. Peneliti membuat instrumen penelitian berupa, lembar tes kognitif dan psikomotor serta angket validasi.
  - f. Peneliti melakukan validasi perangkat pembelajaran.
2. *Tahap Pelaksanaan*

Pada tahap implementasi, pendidik dan siswa belajar mengoperasikan mesin jahit manual dan industri menggunakan media interaktif *PowerPoint*. Kegiatan pembelajaran ini didasarkan pada kompetensi dasar dari tahapan pembelajaran teknologi menjahit yang telah dipersiapkan sebelumnya yaitu “menerapkan pengoperasian mesin jahit manual dan industri”, yang dipandu oleh RPP yang telah disusun. Dalam implementasi di tempat, setiap proses dilakukan secara fleksibel, dan mungkin ada perubahan dalam implementasinya

### 3. Tahap Pengamatan

Pada tahap pengamatan, peneliti mengamati hasil belajar dari siswa yang didapatkan dari instrumen tes kognitif dan psikomotor.

Untuk mengukur validitas perangkat pembelajaran sebelum diterapkan di dalam kelas maka digunakan angket validasi, sedangkan untuk mengukur hasil belajar siswa menggunakan instrumen berupa lembar soal kognitif dan psikomotor. Angket validasi yang digunakan untuk menilai validitas perangkat pembelajaran memiliki skala penilaian dengan empat kemungkinan hasil, skor 4 berarti sangat baik, skor 3 berarti baik, skor 2 berarti cukup, dan skor 1 berarti kurang. Angket validasi diisi oleh 2 orang ahli dalam bidang materi yaitu guru mata pelajaran Teknologi Menjahit SMKN 2 Jombang, sedangkan angket validasi untuk ahli media diisi oleh 2 orang guru mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi SMKN 2 Jombang. Analisis terhadap rata-rata skor kognitif dan psikomotor dari 36 siswa menghasilkan informasi tentang hasil belajar siswa.

Skor validasi perangkat pembelajaran yang telah didapatkan, dijumlahkan kemudian dicari rata-rata pada setiap aspek. Hasil rata-rata dari setiap aspek kemudian dijumlahkan kembali lalu dicari rata-rata akhir dan dikategorikan sesuai dengan kriteria tabel berikut:

TABEL I  
KRITERIA TINGKAT VALIDITAS

Skor	Kategori
3.25 s/d 4.00	Sangat Baik
2.50 s/d 3.25	Baik
1.75 s/d 2.50	Cukup
1.00 s/d 1.75	Kurang

Pada ujian kognitif dan psikomotor, hasil belajar setiap siswa dijumlahkan, kemudian dihitung rata-

ratanya. Kriteria klasifikasi tabel yang digunakan untuk mengklasifikasikan hasil belajar siswa sebagai berikut :

TABEL II  
KRITERIA KETUNTASAN HASIL BELAJAR

Skor	Kategori
$p > 80$	Sangat Baik
$60 < p \leq 80$	Baik
$40 < p \leq 60$	Cukup
$20 < p \leq 40$	Kurang
$P \leq 20$	Sangat Kurang

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. HASIL PENELITIAN

Penerapan *PowerPoint* interaktif pengoperasian mesin jahit manual dan industri pada hasil belajar siswa memperoleh hasil meliputi : 1) Validitas perangkat pembelajaran, 2) Hasil belajar siswa setelah media *PowerPoint* interaktif diterapkan.

#### 1. Validitas Perangkat Pembelajaran

##### a. Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran Oleh Ahli Materi

Penilaian oleh 2 orang ahli di bidang materi untuk mengukur validitas perangkat pembelajaran. Aspek yang dinilai adalah aspek yang terkandung dalam perangkat pembelajaran. Penilaian perangkat pembelajaran menggunakan angket validasi yang berisi 15 pernyataan untuk angket validasi silabus, 23 pernyataan untuk angket validasi RPP dan 13 pernyataan untuk angket validasi media *PowerPoint* interaktif.

Hasil penilaian oleh 2 orang ahli materi mendapatkan hasil sebagai berikut:

TABEL III  
HASIL VALIDASI PERANGKAT PEMBELAJARAN

Perangkat	Skor	Kategori
Silabus	3.73	Sangat Baik
RPP	3.69	Sangat Baik
<i>PowerPoint</i> Interaktif	3.83	Sangat Baik

Perolehan nilai silabus, mendapatkan skor 3.73, RPP mendapatkan skor 3.69 dan *PowerPoint* interaktif mendapatkan skor 3,83. Menurut tabel kriteria tingkat validitas, semua perangkat pembelajaran termasuk ke dalam kategori sangat baik, sehingga siap diterapkan

dalam kegiatan pembelajaran.

Beberapa saran dan masukan yaitu melengkapi identitas silabus seperti kelas dan semester. Masukan untuk RPP yaitu perbaikan alokasi waktu sesuai dengan pembelajaran luring. Media *PowerPoint* interaktif mendapatkan masukan yaitu menambahkan tata cara pengoperasian mesin jahit yang ditampilkan secara tertulis agar memudahkan siswa dalam mencatat.

*b. Validasi Media PowerPoint interaktif oleh ahli media*

Proses penilaian media *PowerPoint* interaktif dilakukan oleh 2 orang ahli di bidang media. Aspek yang dinilai adalah aspek tampilan *PowerPoint* interaktif seperti pemilihan huruf, format *background*, penyampaian *PowerPoint*, penggunaan efek, animasi dan gambar. Penilaian perangkat pembelajaran menggunakan angket validasi yang berisi 15 pernyataan.

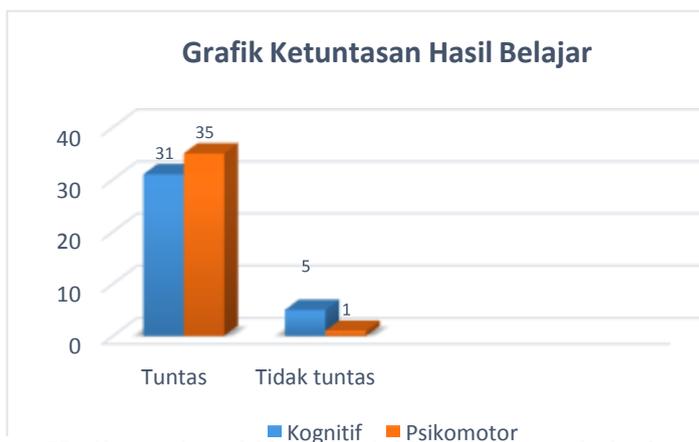
Hasil validasi *PowerPoint* interaktif oleh 2 orang ahli media mendapatkan skor 3.62. Skor tersebut termasuk ke dalam kategori sangat baik, sehingga siap untuk di terapkan dalam pembelajaran.

Saran dari ahli media yaitu ikon suara pada *PowerPoint* lebih baik disembunyikan agar tidak mengganggu

**2. Hasil Belajar**

Lembar tes psikomotor dan kognitif digunakan untuk mengevaluasi hasil belajar siswa.. Tes kognitif dilaksanakan siswa dengan menjawab soal esai yang berjumlah 10 butir, lalu untuk pertemuan berikutnya siswa melaksanakan praktek atau tes psikomotor dengan menjahit tanpa benang di kertas motif yang sudah disiapkan.

Hasil belajar siswa berupa tes kognitif dan psikomotor dapat dilihat pada diagram berikut:



Hasil tes kognitif menunjukkan bahwa, dari 36 siswa sebanyak 31 (86%) siswa tuntas, 5 (14%) siswa tidak tuntas. Hasil tes psikomotor menunjukkan

sebanyak 35 (97%) siswa tuntas, 1 (3%) siswa tidak tuntas.

Berdasarkan hasil tes kognitif dan psikomotor, nilai tersebut dijumlahkan kemudian dicari rata-rata untuk memperoleh nilai ketuntasan secara klasikal. Diagram ketuntasan secara klasikal dapat dilihat pada diagram berikut



Berdasarkan hasil rata-rata pada tes teori dan praktek, diperoleh rata-rata secara klasikal yang menunjukkan bahwa sebanyak 35 siswa (97%) tuntas dan 1 siswa (3%) tidak tuntas.

**B. PEMBAHASAN**

**1. Validitas Perangkat Pembelajaran**

**a. Aspek Materi**

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus *one-shot* dengan metodologi pre-eksperimental yaitu hanya menggunakan satu kali *treatment*[14]. Peneliti ingin mengukur seberapa baik siswa belajar menggunakan pendekatan penelitian ini dalam kompetensi dasar pengoperasian mesin jahit manual dan industri setelah menerapkan media *PowerPoint* interaktif melalui tes tulis dan keterampilan dengan mengambil nilai dari *Post-Test*. Hasil dari penelitian mengarah pada kesimpulan berikut :

**a. Silabus**

Validitas silabus pembelajaran diperoleh dari penilaian oleh 2 ahli yaitu guru teknologi menjahit SMKN 2 Jombang. Hasil validasi menunjukkan bahwa silabus layak digunakan dengan revisi. Skor yang didapatkan yaitu 3,73, berdasarkan tabel kriteria tingkat validitas[15], silabus memenuhi kriteria sangat baik.

Perolehan tersebut ditinjau dari kriteria sebagai berikut: (1)kesesuaian dengan kurikulum yang berlaku, (2)identitas silabus, (3)kebenaran KI-KD, (4) alokasi waktu, (5)ketepatan materi pembelajaran, (6) kegiatan belajar mengajar, (7)penilaian, dan (8)sumber belajar. Menurut pengertian, silabus merupakan rencana kegiatan pembelajaran suatu mata pelajaran atau tema tertentu yang terdiri atas

komponen-komponen berikut, yaitu: (1) *competency standarts*, (2) *basic competencies*, (3) *learning materials*, (4) *learning activities*, (5) *indicator*, (6) *time allocation*, dan (7) *Learning Resources*[16].

b. RPP

Validitas RPP diperoleh dari penilaian oleh 2 ahli yaitu guru teknologi menjahit SMKN 2 Jombang. Hasil validasi menunjukkan RPP layak digunakan dengan revisi. Skor yang didapatkan yaitu 3,69, berdasarkan tabel kriteria tingkat validitas, RPP memenuhi kriteria sangat baik.

Perolehan tersebut ditinjau dari kriteria sebagai berikut: (1) identitas, (2) durasi waktu, (3) Kompetensi Inti-Kompetensi Dasar, (4) tujuan pembelajaran, (5) bahan ajar, (7) kegiatan pembelajaran, (8) sumber belajar dan (9) penilaian, sesuai dengan pendapat yang menyatakan bahwa tata cara penyusunan RPP meliputi: (1) identitas RPP, (2) menyusun tujuan pembelajaran, (3) pemilihan materi pembelajaran, (4) pemilihan metode pembelajaran, (5) menyusun kegiatan belajar mengajar, (6) pemilihan sumber belajar dan (7) pemilihan teknik penilaian[17].

c. *PowerPoint* Interaktif

Validitas *PowerPoint* interaktif dari segi materi diperoleh dari penilaian oleh 2 ahli yaitu guru teknologi menjahit SMKN 2 Jombang. Hasil validasi menunjukkan bahwa *PowerPoint* interaktif layak digunakan dengan revisi. Skor yang didapatkan yaitu 3,83, berdasarkan tabel kriteria tingkat validitas, *PowerPoint* interaktif memenuhi kriteria sangat baik.

Perolehan tersebut ditinjau dari kriteria sebagai berikut: (1) materi, (2) relevansi, (3) keakuratan dan (4) kelengkapan sajian, selaras dengan pendapat dari ahli yang mencantumkan berbagai faktor yang harus diperhatikan dalam memilih media pembelajaran, antara lain: (1) ketepatan media, (2) tujuan pembelajaran (3) ketersediaan, (4) keadaan siswa dan (5) biaya[18].

b. *Aspek Media*

Validitas media *PowerPoint* interaktif diperoleh dari penilaian oleh 2 ahli yaitu guru mata pelajaran TIK SMKN 2 Jombang. Hasil validasi menunjukkan bahwa *PowerPoint* interaktif layak digunakan dengan revisi. Skor

yang didapatkan yaitu 3,62, berdasarkan tabel kriteria tingkat validitas, media *PowerPoint* interaktif memenuhi kriteria sangat baik.

Perolehan tersebut ditinjau dari kriteria sebagai berikut: (1) pemilihan format huruf, (2) latar belakang *PowerPoint*, (3) penyampaian *PowerPoint*, (4) penggunaan suara, (5) kesesuaian gambar, (6) efek dan animasi serta kriteria yang ditetapkan dalam menyusun *PowerPoint* yaitu: (1) cermat (2) memilih jenis huruf, (3) penggunaan latar belakang yang sesuai, (4) posisi judul, (4) penyampaian yang singkat, (5) *template*, (6) *slide* induk, (7) efek bangunan, (8) secukupnya, (9) dan catatan kaki, (10) transisi konsisten dan (11) penyesuaian gambar [19].

2. *Penerapan Media PowerPoint Interaktif Pengoperasian Mesin Jahit Manual dan Industri Pada Hasil Belajar Siswa*

Penilaian kognitif dan psikomotor digunakan untuk mendapatkan informasi hasil belajar. Tes tertulis yang terdiri dari esai 10 pertanyaan memiliki nilai kognitif. Menjahit tanpa benang pada kertas motif merupakan kegiatan yang menghasilkan nilai psikomotor. Nilai rata-rata setiap siswa kemudian dihitung dengan menjumlahkan hasil kedua tes tersebut. Apabila seorang siswa mencapai nilai KKM yaitu 65 maka dikatakan tuntas. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, ditentukan bahwa sebanyak 36 siswa memiliki tingkat ketuntasan klasikal 97%. Satu siswa tidak tuntas, dan diketahui 35 siswa tuntas..

Ketuntasan klasikal sebesar 97% termasuk kedalam kategori sangat baik karena telah melampaui ketuntasan klasikal yang ditetapkan SMKN 2 Jombang pada mata pelajaran teknologi menjahit yaitu 75 %, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan *PowerPoint* interaktif berpengaruh pada hasil belajar. Hal tersebut selaras dengan pendapat ahli yang menyatakan bahwa *PowerPoint* interaktif mendorong motivasi siswa untuk belajar[20]. Penelitian Wirawan (2002) yang menunjukkan bahwa penerapan *PowerPoint* interaktif meningkatkan hasil belajar siswa juga mendukung hal tersebut. [21].

#### IV. KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapatkan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

- (1) Hasil validasi perangkat pembelajaran oleh ahli materi mendapatkan kategori sangat baik. Hal ini terbukti dengan silabus yang mendapatkan skor sebesar 3.73, RPP mendapatkan skor sebesar 3.69 dan

media *PowerPoint* interaktif mendapatkan skor sebesar 3.83 oleh ahli materi dan 3.62 oleh ahli media.

- (2) Penerapan *PowerPoint* interaktif di kelas X tata busana 4, memberi pengaruh pada hasil belajar siswa dengan tingkat ketuntasan klasikal 97% yang dinilai sangat baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Munadi, Yudhi. (2013). *Media Pembelajaran; Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Referensi (Gaung Persada Press Group).
- [2] Smaldino, E Sharon, dkk, 2011. *Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar*, diterjemahkan oleh arif rahman dari *Technology And Media For Learning*, Jakarta: Kencana Prenada Media Grup
- [3] Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- [4] Rudi Susilana dan Cepi Riyana. (2009). *Media Pembelajaran*. Bandung: CV. Wahana Prima.
- [5] Sekhah, W. (2015). *Kemitraan Antara Jurusan Teknik Bangunan SMK Negeri 2 Wonosari Dengan Dunia Usaha/Dunia Industri*.
- [6] <https://youtu.be/FbN9xrHEH2E>
- [7] Haerani, W. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint Interaktif Mengacu Pada Kurikulum SD 2013 Subtema Gaya Dan Gerak Kelas IV*.
- [8] Putri, Fida Amalia Buana & Rezkita Shanta. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Powerpoint Interaktif Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Gondolayu*. 5 (3). (684-693).
- [9] Sukmawati. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint Interaktif Subtema 1 Keberagaman Budaya Bangsaku kelas IV SDN 151 Pekanbaru*.
- [10] AH. Hujair, Sanaky. 2013. *Media Pembelajaran interaktif-inovatif*. Yogyakarta: KAUKABA DIPANTARA.
- [11] Jayanti, A., & Khayati, E. (2016). *Hubungan Penggunaan media PowerPoint dengan Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran Tekstil Kelas X Tata Busana SMK Negeri 4 Surakarta*.
- [12] Kudsiyah, S., & Harmanto. (2017). *Pengembangan Multimedia Power Point Interaktif Materi Tata Urutan Peraturan Perundang-Undangan Nasional Kelas Viiiid Smpn 1 Jabon*. *Kajian Moral Dan Kewarganegaraan*, 5(01), 1-15.
- [13] Abigail. (2016). *Interactive Effect of PowerPoint Instructional Package and Academic Performance of Educational Technology Students in the University of Calabar*.
- [14] Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- [15] Widyoko, S. E. P. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- [16] Sanjaya, Wina. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- [17] Hanafiah dan Suhana. (2012). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama
- [18] Angkowo & Kosasih. (2007). *Optimalisasi Media Pembelajaran*. Jakarta: Grasindo.
- [19] Smaldino, Lowther, & Russell. (2011). *Instructional Technology and Media Learning*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- [20] Mulyawan, Dani. 2013. *Jurnal Pengaruh Penggunaan Microsoft Powerpoint*. (Online). (<http://danimulyawan.38.blogspot.com/2013/01/jurnal-pengaruh-penggunaan-microsoft.html>).
- [21] Wirawan, I. (2022). *Interactive Powerpoint Learning Media on Science Content for FifthGradeElementary School*. 5, 190-198