



Implementasi Video Animasi Powtoon dalam Praktikum Pembuatan Biskuit Pisang Ambon Lumut (*Musa acuminata* Colla) Submateri Peran Tumbuhan di Bidang Ekonomi

Ega Safitri, Entin Daningsih, Titin
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, FKIP, Universitas Tanjungpura
Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Bansir Laut, Kec. Pontianak Tenggara,
Kota Pontianak, Kalimantan Barat 78124
Email: egasafitri99@student.untan.ac.id

ABSTRACT

*Various media based on computer can accelerate student's understanding of learning materials. Animation powtoon video in submaterial of plant roles in economy field as computered media that had been developed and validated was implemented in the form of laboratory work method. The research aimed to evaluate learning process of laboratory work aided with video of powtoon animation in making ambon lumut banana (*Musa acuminata* Colla) into banana biscuits. The research method was quantitatively descriptive. The research instruments were learning tools and students respons' questionnaire with Likert scale. Laboratory work as a substituted method could be conducted for submaterial of plant roles in economy field. Students responded positively to laboratory work very high (85.95%). Student cognitive, affective and psychomotoric aspect were evaluated also very high with 88.11, 83.09, and 83.09, respectively. In conclusion, laboratory work aided with video of powtoon animation could be done for alternative learning process in plant roles in economy field.*

Keywords: *(Biscuits, laboratory work, *Musa acuminata*, powtoon animation video)*

PENDAHULUAN

Biologi merupakan salah satu mata pelajaran di jenjang sekolah menengah, salah satunya Sekolah Menengah Atas (SMA) atau Madrasah Aliyah (MA). Mata pelajaran biologi memiliki banyak materi yang disesuaikan dengan tuntutan kurikulum yang terdapat pada silabus salah satunya submateri peran tumbuhan di bidang ekonomi. Dengan demikian, seorang guru harus mampu mengajar dengan holistik dan menggunakan media serta metode yang sesuai dengan materi.

Pemilihan submateri peran tumbuhan di bidang ekonomi didasari untuk memanfaatkan sumber daya alam yang ada di lingkungan sekitar berupa tumbuh-tumbuhan untuk diolah menjadi suatu produk dan memiliki nilai ekonomi. Sehingga diperlukan metode pembelajaran yang dapat menuntun peserta didik untuk melakukan pembelajaran secara

langsung. Salah satu metode yang dapat diterapkan dalam pembelajaran submateri peran tumbuhan di bidang ekonomi adalah metode praktikum.

Praktikum merupakan salah satu metode pembelajaran yang dapat menarik minat peserta didik dalam mengembangkan konsep-konsep, karena praktikum dapat memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik untuk mengamati suatu fenomena yang terjadi sehingga peserta didik akan lebih memahami materi yang diajarkan (Hamidah, dkk., 2014). Praktikum merupakan salah satu kegiatan pembelajaran agar peserta didik mendapat kesempatan untuk menguji dan mengaplikasikan pengetahuan dengan menggunakan fasilitas laboratorium maupun di luar laboratorium. Sesuai dengan pendapat Rustaman (dalam Suryaningsih, 2017) menyatakan bahwa praktikum dalam pembelajaran biologi merupakan metode yang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Subiantoro (dalam Chaniago, dkk., 2018) metode praktikum yang digunakan diharapkan dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih bermakna tentang alam sekitar.

Djamarah & Zain (dalam Pedha, 2017) menyatakan ada empat alasan pentingnya pembelajaran praktikum. Pertama, praktikum memunculkan motivasi belajar peserta didik, sehingga siswa yang termotivasi untuk belajar akan sungguh-sungguh dalam mempelajari sesuatu. Kedua, praktikum mengembangkan keterampilan dasar. Ketiga, praktikum menjadi wahana belajar pendekatan ilmiah. Keempat, praktikum dapat menunjang materi pelajaran. Pembelajaran praktikum memberikan kesempatan pada peserta didik untuk menemukan dan membuktikan teori. Dengan demikian, pembelajaran praktikum dapat menunjang pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi Madrasah Aliyah (MA) Yasti Singkawang, submateri peran tumbuhan di bidang ekonomi sudah menerapkan kurikulum 2013 dan pembelajaran tidak menerapkan metode praktikum, namun penyampaian materi dilakukan menggunakan metode ceramah dan observasi secara langsung. Kendala yang dialami oleh guru pada saat melakukan praktikum salah satunya adalah waktu yang lama.

Selain mempunyai kelebihan sebagai metode yang dapat mengaplikasikan konsep-konsep dan membantu peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan, metode praktikum juga memiliki kelemahan salah satunya membutuhkan waktu yang lebih lama (Astuti, 2015). Untuk mengefektifkan waktu dalam kegiatan praktikum tersebut dapat diatasi dengan adanya bantuan media, sehingga peserta didik dapat belajar secara mandiri dan terbimbing.

Menurut Dewi (2021) media animasi *powtoon* yang telah dibuat memiliki kelebihan yaitu animasi yang digunakan menarik, tidak memerlukan internet, dapat ditonton berulang kali, dan dapat digunakan baik secara berkelompok maupun individu tanpa

kehadiran guru. Media ini dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran dengan hasil validasi media (3.62) dan validasi materi (3.57). Pada penelitian tersebut pengembangan media hanya sampai tahap revisi desain dan belum diterapkan pembelajaran sehingga dilakukan penelitian lanjutan mengenai uji coba produk video animasi *powtoon* dalam pelaksanaan pembelajaran.

Praktikum pembuatan biskuit pisang ambon lumut pada submateri peran tumbuhan di bidang ekonomi dapat meningkatkan keterampilan dan kreativitas peserta didik dalam mengolah tumbuhan lokal. Pemanfaatan buah pisang menjadi produk olahan biskuit pisang dapat diimplementasikan ke dalam praktikum, salah satu jenis buah pisang yang dapat diolah yaitu pisang ambon lumut (*Musa acuminata* Colla). Kegiatan praktikum pembuatan biskuit pisang ambon lumut pada submateri peran tumbuhan di bidang ekonomi dapat menjadi suatu alternatif yang dapat dilakukan untuk mengenalkan kepada peserta didik cara mengolah salah satu komoditi Kalimantan Barat yaitu buah pisang. Dengan melakukan praktikum pembuatan olahan pisang peserta didik dapat mengetahui bagaimana cara mengolah tumbuhan sekitar agar menjadi suatu produk yang bernilai ekonomi. Tujuan dari penelitian ini adalah mengevaluasi proses pembelajaran praktikum berbantuan video animasi *powtoon* dalam pembuatan pisang ambon lumut (*Musa acuminata* Colla) menjadi biskuit pisang.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Video animasi *powtoon* submateri peran tumbuhan di bidang ekonomi yang telah dikembangkan dan divalidasi (Sasmita, 2021) kemudian diimplementasikan dalam pembelajaran praktikum pembuatan biskuit pisang ambon lumut (*Musa acuminata* Colla). Penelitian dilakukan pada bulan April 2021. Pelaksanaan praktikum dilakukan di kelas X IPA MA Yasti Singkawang. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X IPA MA Yasti Singkawang yang berjumlah 17 peserta didik. Alat yang digunakan dalam pelaksanaan praktikum terdiri atas mangkok, garpu, sendok makan, kue, oven, kompor gas, ayakan, baskom, *mixer*, toples, alat tulis, lembar observasi (afektif dan psikomotorik), lembar angket, serta kamera *handphone*. Bahan yang digunakan dalam praktikum pembuatan biskuit pisang adalah pisang ambon lumut dengan konsentrasi 90 gram, tepung terigu 200 gram, gula halus 100 gram, margarin 100 gram, tepung maizena 10 gram, susu bubuk 25 gram, *baking powder* ½ sendok teh, garam ½ sendok teh, dan 2 butir kuning telur.

Sebelum praktikum dilaksanakan, peserta didik dibagi menjadi 5 kelompok dan *soft copy* video animasi *powtoon* submateri peran tumbuhan di bidang ekonomi diberikan peserta didik dua hari sebelum praktikum dilaksanakan agar peserta didik dapat belajar materi tersebut secara mandiri di rumah. Pada saat praktikum, masing-masing peserta didik menempati meja sesuai dengan kelompoknya dan peserta didik menggunakan

nomor dada untuk mempermudah penilaian afektif dan psikomotorik oleh observer. Alat dan bahan sudah diletakkan terlebih dahulu di atas meja setiap kelompok. Bahan yang digunakan telah ditimbang sesuai resep (Sasmita, 2021) sehingga peserta didik hanya perlu mencampur bahan-bahan sesuai dengan prosedur yang ada dalam video animasi *powtoon*. Peserta didik menonton kembali video animasi *powtoon* pada proses pembuatan biskuit pisang ambon lumut menggunakan proyektor.

Waktu pelaksanaan praktikum pembuatan biskuit pisang ambon lumut yaitu 2 x 45 menit. Peserta didik melakukan pembuatan biskuit pisang ambon lumut mulai dari tahap pencampuran adonan sampai pada tahap pemanggangan. Pada saat praktikum berlangsung observer mengobservasi peserta didik untuk mengetahui nilai afektif dan psikomotorik peserta didik. Setelah praktikum selesai dilakukan peserta didik diberi soal evaluasi. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui nilai kognitif peserta didik pada praktikum pembuatan biskuit pisang ambon lumut. Setelah rangkaian pembelajaran selesai, peserta didik diinstruksikan untuk mengisi angket respons. Angket yang diberikan kepada peserta didik untuk mengetahui respons peserta didik terhadap keterlaksanaan praktikum pembuatan biskuit pisang ambon lumut pada submateri peran tumbuhan di bidang ekonomi.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar angket respons peserta didik dan perangkat pembelajaran (RPP: soal evaluasi, lembar observasi: afektif dan psikomotorik). Lembar angket respons peserta didik dan perangkat pembelajaran yang digunakan terlebih dahulu divalidasi. Hasil yang didapat kemudian dianalisis dalam bentuk *checklist* pada skala penilaian ya atau tidak untuk mendapatkan kesimpulan Layak Digunakan (LD), Layak Digunakan dan Diperbaiki (LDD), dan Tidak Layak Digunakan (TLD). Validator perangkat pembelajaran terdiri dari 2 dosen pendidikan biologi dan 1 orang guru mata pelajaran biologi kelas X SMA dengan hasil validasi “Layak Digunakan (LD)”.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket respons tertutup, yaitu terdiri dari pernyataan-pernyataan yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih jawaban yang dirasa paling sesuai dengan kenyataan yang ditanyakan pada setiap butir pernyataan. Jawaban dari setiap item terdiri dari sangat setuju (ST), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Terdapat 20 pernyataan, yang terdiri dari 14 pernyataan positif dan 6 pernyataan negatif dengan 6 subvariabel yang dimodifikasi dari Rustaman (2006) dan Kurniawati, dkk. (2015), yaitu: (1) Pemahaman isi media melalui praktikum; (2) Motivasi; (3) Kebermanfaatan media; (4) Kebermanfaatan praktikum; (5) Rasa ingin tahu; dan (6) Keterampilan membuat produk. Lembar observasi afektif terdiri dari rasa ingin tahu, disiplin, tanggung jawab, dan kerja sama sedangkan lembar observasi psikomotorik terdiri dari mengecek bahan dan alat

praktikum, menggunakan alat sesuai dengan fungsinya, melakukan langkah kerja secara sistematis, dan menyusun data hasil pengamatan.

Respons peserta didik dianalisis dengan skala *Likert*. Angket ini berisi 14 pernyataan bersifat positif dan 6 pernyataan bersifat negatif dengan rentang skala penilaian 1 sampai 4.

Persentase dari setiap item angket diperoleh dengan rumus:



Keterangan: skor ideal = skor maksimal x jumlah responden

Kategori persentase respons peserta didik disajikan pada Tabel 1 (Riduwan, 2016).

Tabel 1. Kategori Persentase Respons Peserta Didik

Persentase	Kategori
80% - 100%	Sangat Tinggi
60% - 80%	Tinggi
40% - 60%	Cukup
20% - 40%	Rendah
0% - 20%	Sangat Rendah

Hasil lembar observasi afektif dan psikomotorik dianalisis dengan cara menghitung skor dari jawaban yang sudah dijawab peserta didik dan menghitung nilai akhir dengan rumus.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Media video animasi *powtoon* adalah video animasi kartun yang berisi materi pembelajaran dan bersifat menarik sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Video animasi *powtoon* dapat digunakan tidak hanya pada pembelajaran biasa, namun juga bisa diimplementasikan dalam praktikum. Praktikum merupakan salah satu kegiatan pembelajaran agar peserta didik mendapat kesempatan untuk menguji dan mengaplikasikan pengetahuan dengan menggunakan fasilitas laboratorium maupun di luar laboratorium. Sesuai dengan pendapat Rustaman (dalam Suryaningsih, 2017) menyatakan bahwa praktikum dalam pembelajaran biologi merupakan metode yang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Praktikum pembuatan biskuit pisang ambon lumut merupakan praktikum yang dilakukan pertama kali pada submateri peran tumbuhan di bidang ekonomi. Praktikum yang dilakukan berbantuan video animasi *powtoon* yang telah dikembangkan dan divalidasi. Praktikum yang dilakukan bertujuan untuk menambah pengetahuan peserta didik bagaimana cara mengolah tumbuhan sekitar agar menjadi suatu produk yang bernilai ekonomi. Praktikum pembuatan biskuit pisang ambon lumut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peserta didik melakukan pembuatan biskuit pisang ambon lumut

Respons Peserta Didik terhadap Praktikum Pembuatan Biskuit Pisang Ambon Lumut

Respons peserta didik terhadap pelaksanaan praktikum diukur menggunakan instrumen angket. Angket respons peserta didik terhadap praktikum pembuatan biskuit pisang ambon lumut terdiri dari 20 pernyataan dari 6 subvariabel yang dimodifikasi dari Rustaman (2006) dan Kurniawati, dkk. (2015). Subvariabel yang diukur yaitu pemahaman isi media melalui praktikum, motivasi, kebermanfaatan media, kebermanfaatan praktikum, rasa ingin tahu, dan keterampilan membuat produk. Hasil analisis respons peserta didik terhadap praktikum pembuatan biskuit pisang ambon lumut pada submateri peran tumbuhan di bidang ekonomi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Angket Respons Peserta Didik terhadap Praktikum Pembuatan Biskuit Pisang Ambon Lumut

Subvariabel	Persentase	Kategori
Pemahaman isi media melalui praktikum	84.80%	ST
Motivasi	88.23%	ST
Kebermanfaatan media	87.18%	ST
Kebermanfaatan praktikum	83.82%	ST
Rasa ingin tahu	83.82%	ST
Keterampilan membuat produk	87.87%	ST
Rata-Rata	85.95%	ST

Berdasarkan hasil analisis respons peserta didik terhadap praktikum pembuatan biskuit pisang ambon lumut berbantuan video animasi *powtoon* menunjukkan bahwa rata-rata persentase respons peserta didik sebesar 85.95% dengan kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa praktikum pembuatan biskuit pisang ambon lumut telah memenuhi keenam subvariabel yang diukur.

Subvariabel pertama mengukur respons peserta didik terhadap pemahaman isi media melalui praktikum pembuatan biskuit pisang ambon lumut berbantuan video animasi. Rata-rata persentase respons peserta didik dari 3 pernyataan yang terdapat pada subvariabel ini yaitu sebesar 84.80% dan dikategorikan sangat tinggi. Tingginya respons peserta didik terhadap subvariabel pertama, tidak terlepas dari materi yang disajikan di dalam video animasi *powtoon* dapat dipahami oleh peserta didik melalui praktikum pembuatan biskuit pisang ambon lumut yang telah dilakukan. Selain itu, peserta didik juga mendapatkan pengetahuan baru tentang submateri peran tumbuhan di bidang ekonomi yang contoh tumbuhan dapat diolah menjadi suatu produk yang memiliki nilai ekonomi. Praktikum yang dilakukan membantu peserta didik dalam memahami isi media (materi pembelajaran). Hal ini didukung oleh pendapat Rustaman (2005) yang menyatakan bahwa praktikum menunjang pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan dan membuktikan teori.

Subvariabel kedua mengukur respons peserta didik terhadap motivasi dalam praktikum pembuatan biskuit pisang ambon lumut berbantuan video animasi *powtoon*. Rata-rata persentase respons peserta didik dari 1 pernyataan yang terdapat pada subvariabel ini yaitu sebesar 88.23% dan dikategorikan sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa praktikum berbantuan video animasi *powtoon* membantu menumbuhkan sikap antusias dari peserta didik dalam melakukan praktikum berbantuan video animasi *powtoon*. Menurut Rustaman (2005) praktikum dapat membangkitkan motivasi peserta didik, karena kegiatan praktikum dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memenuhi rasa ingin tahu.

Subvariabel ketiga mengukur respons peserta didik terhadap kebermanfaatan media dalam praktikum pembuatan biskuit pisang ambon lumut berbantuan video animasi *powtoon*. Rata-rata persentase respons peserta didik dari 7 pernyataan yang terdapat pada subvariabel ini yaitu 87.18% dan dikategorikan sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa video animasi *powtoon* menggunakan kalimat-kalimat yang ringkas, padat, mudah dimengerti, dan video menarik sehingga tidak merasa bosan ketika diterapkan dalam pembelajaran. Sejalan dengan pendapat Adkhar (2016) menyatakan bahwa setelah menggunakan media video animasi *powtoon* suasana kelas sangat kondusif dan tidak membosankan bagi peserta didik.

Subvariabel keempat mengukur respons peserta didik terhadap kebermanfaatan praktikum dalam pembuatan biskuit pisang ambon lumut berbantuan video animasi *powtoon*. Praktikum yang dilakukan mendorong peserta didik untuk berinteraksi satu sama lain dan terlibat aktif dalam pembelajaran terutama berdiskusi menyelesaikan tugas kelompok dan praktikum yang dilakukan. Ini ditunjukkan dengan rata-rata persentase respons peserta didik dari 3 pernyataan yang terdapat pada subvariabel ini sebesar 83.82% dan dikategorikan sangat tinggi. Sejalan dengan penelitian oleh Basheer, dkk. (2016) menyatakan bahwa pembelajaran praktikum dapat membuat peserta didik menjadi lebih aktif sehingga mempermudah mengingat konsep dan mengolah informasi pembelajaran yang diperoleh.

Subvariabel kelima mengukur respons peserta didik tentang keingintahuan peserta didik dalam praktikum pembuatan biskuit pisang ambon lumut berbantuan video animasi *powtoon*. Rata-rata persentase respons peserta didik dari 2 pernyataan yang terdapat pada subvariabel ini sebesar 83.82% dan dikategorikan sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik tertarik dan ingin mengetahui lebih lanjut tentang peranan tumbuhan khususnya tumbuhan lokal. Zainuddin (dalam Chaniago, dkk., 2018) menyatakan bahwa, kegunaan praktikum dalam proses pembelajaran, yaitu 1) melatih keterampilan-keterampilan yang dibutuhkan oleh peserta didik, 2) memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah dipunyai sebelumnya secara nyata dalam praktik.

Subvariabel keenam mengukur respons peserta didik terhadap keterampilan membuat produk peserta didik dalam praktikum pembuatan biskuit pisang ambon lumut berbantuan video animasi *powtoon*. Rata-rata persentase respons peserta didik dari 4 pernyataan pada subvariabel ini yaitu 87.87% dan dikategorikan sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik merasa terbantu dalam mengembangkan keterampilan untuk melakukan eksperimen dan memiliki keinginan untuk membuat produk baik biskuit pisang ambon lumut maupun produk lainnya khususnya yang bernilai ekonomi. Pada saat peserta didik melaksanakan kegiatan proyek untuk menghasilkan suatu produk, peserta didik juga akan melibatkan kreativitas yang mereka miliki (Kusumaningrum & Djukri, 2016). Hal ini disampaikan juga oleh Kaufman, dkk. (2008) bahwa kreativitas membuat seseorang atau kelompok mampu menghasilkan produk yang baru dan bermanfaat.

Secara keseluruhan, respons peserta didik terhadap praktikum sangat tinggi karena peserta didik belum pernah melaksanakan praktikum pembuatan biskuit pisang ambon lumut berbantuan video animasi *powtoon*. Hasil angket respons juga menyatakan bahwa peserta didik merasa tertarik dan memahami submateri peran tumbuhan di bidang ekonomi yang diaplikasikan dengan membuat biskuit pisang ambon lumut.

Penilaian Kemampuan Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik Peserta Didik

Selain mengukur respons peserta didik, praktikum ini juga mengukur kemampuan peserta didik dalam pembelajaran terhadap praktikum pembuatan biskuit pisang ambon lumut berbantuan video animasi *powtoon*. Kemampuan yang diukur yaitu kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik. Hasil penilaian kognitif, afektif, dan psikomotorik dapat dilihat pada Tabel 3, 4, dan 5.

Tabel 3. Hasil Penilaian Kognitif Peserta Didik

Kelas	KKM	Rata-Rata Kelas	Jumlah Ketuntasan		Persentase Ketuntasan
			Tuntas	Tidak Tuntas	
X IPA	75	88.11	15	2	88.24%

Tabel 4. Hasil Penilaian Afektif Peserta Didik

Indikator	Nilai Rata-Rata Afektif Peserta Didik
Rasa ingin tahu	77.94
Disiplin	83.82
Tanggung jawab	76.47
Kerja sama	82.35
Rata-Rata Kelas	80.15

Tabel 5. Hasil Penilaian Psikomotorik Peserta Didik

Indikator	Nilai Rata-Rata Psikomotorik Peserta Didik
Mengecek bahan dan alat praktikum	92.65
Menggunakan alat sesuai dengan fungsinya	88.24
Melakukan langkah kerja secara sistematis	73.53
Menyusun data hasil pengamatan	77.94
Rata-Rata Kelas	83.09

Penilaian kognitif peserta didik didapat dari soal evaluasi yang dikerjakan peserta didik ketika pembelajaran selesai dilakukan. Berdasarkan hasil analisis, rata-rata nilai kognitif peserta didik kelas X IPA sebesar 88.11 dengan kategori sangat tinggi. Ketuntasan hasil belajar peserta didik dalam ranah kognitif yaitu sebesar 88.24% peserta didik yang mendapatkan nilai melebihi KKM yaitu sebesar 75. Hal ini tidak terlepas dari pengaruh video animasi *powtoon* yang diterapkan dalam praktikum. Media pembelajaran merupakan alat bantu yang berfungsi untuk menjelaskan sebagian dari keseluruhan program pembelajaran yang sulit dijelaskan secara verbal. Materi akan lebih mudah dan jelas jika dalam pembelajaran menggunakan media pembelajaran (Musfiqon, 2019). Menurut Nurhamimah, dkk. (2017) menyatakan bahwa peserta didik yang diberikan

kegiatan praktikum atau eksperimen memiliki nilai kognitif yang lebih baik daripada menggunakan kelas metode ceramah karena pada kelas praktikum peserta didik tidak hanya diberikan materi tetapi juga praktik atau percobaan secara langsung sehingga peserta didik bisa langsung mempraktikkan teori yang didapat.

Penilaian berikutnya yang dilakukan adalah penilaian afektif. Penilaian afektif peserta didik didapat dengan cara melakukan observasi selama praktikum berlangsung. Penilaian afektif peserta didik berdasarkan sikap yang ditunjukkan peserta didik selama melakukan praktikum yang meliputi 4 indikator, yaitu rasa ingin tahu, disiplin, tanggung jawab, dan kerja sama. Nilai rata-rata afektif seluruh peserta didik dalam melakukan praktikum pembuatan biskuit pisang ambon lumut berbantuan video animasi *powtoon* secara keseluruhan sebesar 80.15 dengan kategori sangat tinggi. Tingginya nilai rata-rata afektif peserta didik terjadi karena praktikum dapat memunculkan sikap ilmiah yang dilakukan secara berkelompok, sehingga peserta didik dapat menjaga, membersihkan, dan mengembalikan alat yang digunakan dengan penuh tanggung jawab. Selain itu, interaksi dalam kelompok dapat melatih kerja sama antar teman kelompok dengan berlandaskan rasa ingin tahu. Dengan melakukan praktikum juga melatih disiplin peserta didik agar mengikuti prosedur kerja, tepat waktu memulai praktikum, dan patuh dengan tata tertib praktikum. Sejalan dengan penelitian Maulida & Kusumaningtyas (2017) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan metode praktikum memberikan kontribusi positif terhadap aspek afektif peserta didik, meliputi sikap aktif, kerja sama, jujur, teliti, disiplin, tanggungjawab, dan sikap hati-hati memperoleh rata-rata 83.9% termasuk kategori sangat setuju.

Penilaian yang terakhir adalah penilaian psikomotorik. Penilaian psikomotorik merupakan penilaian terhadap keterampilan peserta didik dalam melakukan praktikum pembuatan biskuit pisang ambon lumut berbantuan video animasi *powtoon*. Penilaian psikomotorik terdiri atas 4 indikator, yaitu mengecek bahan dan alat praktikum, menggunakan alat sesuai dengan fungsinya, melakukan langkah kerja secara sistematis, dan menyusun data hasil pengamatan. Hasil analisis perolehan nilai psikomotorik peserta didik yang melakukan praktikum pembuatan biskuit pisang ambon lumut secara keseluruhan yaitu sebesar 83.09 dengan kategori sangat tinggi. Berdasarkan hasil penelitian yang didapat, praktikum dapat meningkatkan berbagai keterampilan peserta didik. Menurut Nurhamimah, dkk. (2017), metode eksperimen membuat peserta didik lebih terampil dan cekatan dalam menggunakan peralatan laboratorium sehingga hal ini sangat membantu untuk meningkatkan aspek psikomotorik peserta didik. Sejalan dengan hasil penelitian Murti, dkk. (2014) yang mengemukakan bahwa penerapan pembelajaran berbasis praktikum lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan psikomotorik peserta didik dalam pembelajaran.

PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang dilakukan respons peserta didik terhadap praktikum pembuatan biskuit pisang ambon lumut berbantuan video animasi *powtoon* termasuk kategori sangat tinggi dengan rata-rata sebesar 85.95%. Hal ini menunjukkan bahwa praktikum pembuatan biskuit pisang ambon lumut berbantuan video animasi *powtoon* direspons sangat baik oleh peserta didik. Praktikum pembuatan biskuit pisang ambon lumut berbantuan video animasi *powtoon* dapat meningkatkan kognitif, afektif, psikomotorik dengan rata-rata nilai kognitif 88.11, nilai afektif sebesar 80.15, dan nilai psikomotorik sebesar 83.09 sehingga dapat dilakukan sebagai alternatif proses pembelajaran pada submateri peran tumbuhan di bidang ekonomi.

REFERENSI

Adkhar, B. I. 2016. Pengembangan Media Video Animasi Pembelajaran Berbasis Powtoon pada Kelas 2 Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SD Lab School UNNES. *Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

Arsyad, A. 2017. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.

Astuti, T. 2015. Manajemen Praktikum Pembelajaran IPA. *Jurnal Manejer Pendidikan*. 9. 1: 57-64.

BPS Kalimantan Barat. 2018. *Statistik Pertanian Tanaman Sayuran dan Buah-Buahan Kalimantan Barat Tahun 2018*. Pontianak: Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat.

Basheer, A. M., Hugerat, N., Kortam, & A. Hofstein. 2016. The Effectiveness of Teachers' Use of Demonstration for Enhancing Students' Understanding of and Attitude to Learning the Oxidation-Reduction Concept. *EURASIA: Journal of Mathematics Science and Technology Education*. 13. 3: 555-570.

Chaniago, A. R., Daningsih, E. & Yokhebed. 2018. Respons Siswa terhadap Praktikum Pembuatan Sirup Jahe Submateri Peran Tumbuhan di Bidang Ekonomi. *Jurnal Pendidikan*. 16. 2: 244-254.

Hamidah, A. 2014. Persepsi Siswa Tentang Kegiatan Praktikum Biologi di Laboratorium SMA Negeri Se-Kota Jambi. *Jurnal Sainmatika: Sains dan Matematika Universitas Jambi*. 8. 1: 49-59.

Hidayati, A., Adi, E., & Praherdhiono, H. 2019. Pengembangan Media Video Pembelajaran untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Gaya Kelas IV di SDN Sukoiber 1 Jombang. *JINOTEP: Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran*. 6. 1: 45-50.

Kaufman, J. C., Jonathan C. P., & John B. 2008. *Essentials of creativity assessment*. New Jersey: Hoboken.

Kurniawati, L., Akbar, R. O., & Misri, M. A. 2015. Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Praktikum terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 3 Sumber Kabupaten Cirebon. *Jurnal EduMa*. 4. 2: 62-74.

Kusumaningrum, S. & Djukri, D. 2016. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Project Based Learning (PjBL) untuk meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Kreativitas. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*. 2. 2: 241-251.

Latifah, N., & Lazulva, L. (2020). Desain Dan Uji Coba Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Powtoon Sebagai Sumber Belajar pada Materi Sistem Periodik Unsur. *Journal Education and Chemistry*. 2.1: 26-31.

Maulida, D. R. & Kusumaningtyas, D. A. 2017. Efektivitas Kegiatan Praktikum terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas X pada Materi Asas Black di SMA Muhammadiyah 4 Yogyakarta Tahun Ajaran 2015/2016. *JPPPF: Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*. 3. 1: 43-48.

Murti, S., Muhibbuddin, & Nurmaliah, C. 2014. Penerapan Pembelajaran Berbasis Praktikum untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif dan Psikomotorik pada Perkuliahan Anatomi Tumbuhan. *Jurnal Biologi Edukasi Edisi 12*. 6. 1: 1-8.

Musfiqon. 2019. *Pengembangan Media Belajar dan Sumber Belajar*. Jakarta: Prestasi Pustakakarya.

Nurhamimah, Budiretnani, D. A., & Utami, B. 2017. Pengaruh Penerapan Metode Eksperimen pada Pokok Bahasan Struktur Tumbuhan terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Dharma Wanita Pare. *Skripsi*. Kediri: Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Nurrita, T. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Misykat*. 3. 1: 171-187.

Pedha, M. A. S. 2017. Penerapan Metode Praktikum Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Nilai Karakter Peserta Didik pada Materi Pokok Gaya Kelas VIII SMP Negeri 1 Winukaka. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Dharma.

Riduwan. 2016. *Dasar-Dasar Statistika Edisi Revisi*. Bandung: Alfabeta.

Rustaman, N. 2005. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: UM Press.

Rustaman, N. 2006. *Peranan Praktikum Pembelajaran*. Malang: UM Press.

Suryaningsih, Y. 2017. Pembelajaran Berbasis Praktikum sebagai Sarana Siswa untuk Berlatih Menerapkan Keterampilan Proses Sains dalam Materi Biologi. *Jurnal Bio Education*. 2. 2: 49-57.