

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 1 Mundu Cirebon yang berlokasi di Jalan Kalijaga Mundu Pesisir No. 1. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada semester genap yaitu bulan Januari tahun ajaran 2017/2018, dengan rangkaian kegiatan penelitian ini meliputi tahap pra lapangan, tahap pelaksanaan penelitian, tahap analisis data, dan membuat simpulan.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu penelitian yang dimaksudkan untuk memberikan informasi bagaimana tindakan yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Menurut Sanjaya (2009), PTK dapat diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut. Tujuan utama PTK adalah untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di kelas dan meningkatkan kegiatan nyata guru dalam kegiatan pengembangan profesinya. Penelitian tindakan kelas secara garis besar pada umumnya mengenal adanya empat langkah penting, yaitu pengembangan *plan* (perencanaan), *act* (tindakan), *observe* (pengamatan) dan *reflect* (renungan) yang dilakukan secara intensif dan sistematis (Kusnandar, 2009)

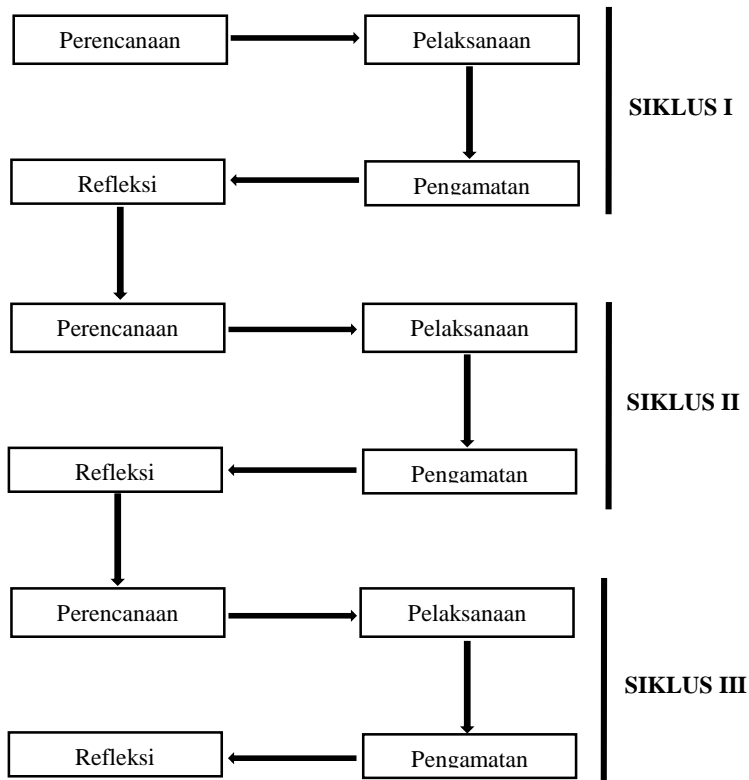
C. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK), mengacu pada model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart (1989) yang terdiri dari tahap perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Alur pelaksanaan PTK dapat dilihat pada Gambar 3.1.

Astiyani, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) BERBANTUAN MODUL PADA MATERI PENGEMASAN DI KELAS XI TPHPi SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu



Gambar 3.1. Desain Penelitian Tindakan Kelas
 Sumber : Arikunto dkk, (2006).

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik SMK Negeri 1 Mundu Cirebon jurusan TPHPi. Sedangkan populasi terjangkaunya adalah seluruh peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Mundu Cirebon Jurusan TPHPi yang terdiri dari tiga kelas disajikan pada Tabel 3.1.

Astiyani, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) BERBANTUAN MODUL PADA MATERI PENGEMASAN DI KELAS XI TPHPi SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
 perpustakaan.upi.edu

Astiyani, 2018

*PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS)
BERBANTUAN MODUL PADA MATERI PENGEMASAN DI KELAS XI TPHPi
SMKN 1 MUNDU CIREBON*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.1

Daftar Peserta Didik Kelas XI TPHPi SMKN 1 Mundu Cirebon.

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik (orang)
1	XI TPHPi 1	41
2	XI TPHPi 2	39
3	XI TPHPi 3	39

Sumber : Dokumen SMK Negeri 1 Mundu Cirebon

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik *non probability sampling* tipe *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah pengambilan sampel yang berdasarkan atas suatu pertimbangan tertentu seperti sifat-sifat populasi ataupun ciri-ciri yang sudah diketahui sebelumnya (Sugiyono, 2015). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas XI TPHPi 3. Kelas XI TPHPi 3 dipilih dikarenakan kelas XI TPHPi 3 merupakan kelas yang heterogen dari karakter peserta didiknya. Selain itu, berdasarkan hasil obsevasi awal menunjukkan kelas XI TPHPi 3 cenderung pasif pada saat proses pembelajaran berlangsung.

E. Teknik Pengumpulan Data

Data yang didapatkan oleh peneliti agar bersifat obyektif akan diperoleh dengan menggunakan teknik pengumpulan data berupa :

1. Tes Tertulis

Tes yang dilakukan yaitu berupa *pre-test* yang dilakukan pada setiap awal pembelajaran dan *post-test* yang dilakukan pada setiap akhir pembelajaran untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada aspek kognitif sehingga perkembangan dalam pembelajaran dapat terlihat.

2. Observasi

Astiyani, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) BERBANTUAN MODUL PADA MATERI PENGEMASAN DI KELAS XI TPHPi SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

Observasi dilakukan untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik pada aspek psikomotorik dan afektif (sikap kerja saat praktikum) melalui lembar penilaian keterampilan. Observasi juga digunakan untuk menilai pembelajaran yang dilakukan oleh guru sesuai dengan RPP yang telah dibuat.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian yaitu :

1. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengamati keterlaksanaan metode pembelajaran CPS berbantuan Modul. Lembar observasi terdiri dari lembar observasi kegiatan guru dan kegiatan peserta didik. Kisi-kisi lembar observasi disajikan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2

Kisi-kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran CPS Berbantuan Modul

No	Aspek yang Diamati
Pendahuluan	
1	Mengucapkan salam
2	Berdoa
3	Mengecek kehadiran
4	Mengerjakan soal <i>pre-test</i>
Kegiatan Inti	
1	Penjelasan prosedur pembelajaran
2	Pembagian kelompok
3	Pembagian modul pembelajaran
4	Penyampaian materi
5	Penyajian situasi problematik
6	Pengumpulan data
7	Presentasi kelompok
Penutup	
1	Review pembelajaran

Astiyani, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) BERBANTUAN MODUL PADA MATERI PENGEMASAN DI KELAS XI TPHPi SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

2	Penarikan kesimpulan
3	Mengerjakan soal <i>post-test</i>
4	Pemberian tugas dan tindak lanjut untuk pertemuan selanjutnya
5	Mengakhiri kegiatan pembelajaran

Lembar observasi penilaian afektif (sikap kerja saat praktikum) digunakan oleh observer atau guru mata pelajaran untuk mengamati sikap peserta didik pada proses praktikum. Penilaian sikap dibuat dalam bentuk deskripsi. Kisi-kisi lembar observasi penilaian afektif (sikap kerja saat praktikum) disajikan pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3
Kisi-kisi Lembar Observasi Penilaian Afektif (Sikap Kerja Saat
Praktikum)

Komponen/sub komponen Penilaian	Indikator	Skor
Sikap Kerja		
Disiplin (4 kriteria disiplin : mengerjakan tugas, tidak mencontek, mengikuti tata tertib, dan tidak berisik di kelas)	Peserta didik memenuhi 4 kriteria disiplin	4
	Peserta didik memenuhi 3 kriteria disiplin	3
	Peserta didik memenuhi 2 kriteria disiplin	2
	Peserta didik memenuhi 1 kriteria disiplin	1
Bekerja sama	Peserta didik dapat bekerja sama dengan sangat baik	4
	Peserta didik dapat bekerja sama dengan baik	3
	Peserta didik dapat bekerja sama dengan kurang baik	2
	Peserta didik tidak dapat bekerja sama	1

Astiyani, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) BERBANTUAN MODUL PADA MATERI PENGEMASAN DI KELAS XI TPHPi SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

Kreativitas (6 kriteria kreativitas: Tidak mencontek, mengerjakan tugas individu secara mandiri, memiliki rasa ingin tahu, mencari informasi sendiri, tidak malu-malu memberikan pendapat dan berpendirian teguh)	Peserta didik memenuhi 6 kriteria disiplin	4
	Peserta didik memenuhi 4 kriteria disiplin	3
	Peserta didik memenuhi 3 kriteria disiplin	2
	Peserta didik memenuhi 2 kriteria disiplin	1
Memperhatikan keselamatan kerja Menggunakan 5 alat pelindung diri yaitu : 1) Masker, 2) Sarung Tangan, 3) Jas Lab, 4) Sepatu Tertutup, 5) Penutup Kepala	Peserta didik memenuhi 5 kriteria keselamatan kerja	4
	Peserta didik memenuhi 4 kriteria keselamatan kerja	3
	Peserta didik memenuhi 3 kriteria keselamatan kerja	2
	Peserta didik memenuhi 2 kriteria keselamatan kerja	1
Komponen/sub komponen Penilaian	Indikator	Skor
Membersihkan dan menyimpan kembali peralatan yang sudah digunakan	Membersihkan peralatan hingga bersih, dan menyimpan kembali peralatan yang sudah digunakan dengan rapih	4
	Membersihkan peralatan hingga bersih, dan menyimpan kembali peralatan yang sudah digunakan kurang rapih	3
	Membersihkan peralatan kurang bersih, dan menyimpan kembali peralatan yang sudah digunakan kurang rapih	2
	Tidak membersihkan peralatan dan tidak menyimpan kembali peralatan yang sudah digunakan	1

Astiyani, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) BERBANTUAN MODUL PADA MATERI PENGEMASAN DI KELAS XI TPHPi SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

Lembar observasi penilaian psikomotor merupakan lembar yang digunakan oleh observer untuk melakukan penilaian psikomotor peserta didik pada saat praktikum, untuk mengukur ketercapaian pembelajaran berupa keterampilan peserta didik. Komponen penilaian kinerja yang dinilai yaitu persiapan kerja, proses kerja, hasil kerja, dan waktu pelaksanaan kerja. Kisi-kisi lembar observasi penilaian psikomotorik disajikan pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4

Kisi-kisi Lembar Observasi Penilaian Psikomotorik

Komponen/sub komponen Penilaian	Indikator	Skor
Persiapan Praktikum		
Penerapan <i>personal hygiene</i> dan perlengkapan praktikum	Menggunakan jas lab dan mencuci tangan	4
	Menggunakan jas lab, tetapi tidak mencuci tangan	3
	Tidak Menggunakan jas lab, tetapi mencuci tangan	2
	Tidak menggunakan jas lab dan mencuci tangan	1
Komponen/sub komponen Penilaian		
Mengidentifikasi dan menyiapkan peralatan praktikum sesuai kebutuhan praktikum	Semua peralatan disiapkan dengan lengkap, bersih, dan dicek kualitas kelayakannya terlebih dahulu sebelum dipakai	4
	Semua peralatan disiapkan dengan lengkap, bersih, namun tidak dicek kualitas kelayakannya terlebih dahulu sebelum dipakai	3
	Semua peralatan disiapkan dengan lengkap, kurang bersih,	2

Astiyani, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) BERBANTUAN MODUL PADA MATERI PENGEMASAN DI KELAS XI TPHPi SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

	dan tidak dicek kualitas kelayakannya terlebih dahulu sebelum dipakai	
	Semua peralatan disiapkan tidak lengkap, tidak bersih, dan tidak dicek kualitas kelayakannya terlebih dahulu sebelum dipakai	1
Mengidentifikasi produk	Mengidentifikasi produk dari segi karakteristik produk baik secara fisik maupun kimiawinya	4
	Mengidentifikasi produk dari segi karakteristik produk tidak secara fisik, akan tetapi secara kimiawinya	3
	Mengidentifikasi produk dari segi karakteristik produk secara fisik, akan tetapi tidak secara kimiawinya	2
	Tidak mengidentifikasi produk dari segi karakteristik produk baik secara fisik maupun kimiawinya	1
Memilih kemasan	Memilih kemasan sesuai dengan karakteristik produk baik secara fisik maupun kimiawinya	4
	Memilih kemasan sesuai dengan karakteristik produk tidak secara fisik, akan tetapi secara kimiawinya	3
Komponen/sub komponen Penilaian	Indikator	Skor
	Memilih kemasan sesuai dengan karakteristik produk secara fisik, akan tetapi tidak secara kimiawinya	2

Astiyani, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) BERBANTUAN MODUL PADA MATERI PENGEMASAN DI KELAS XI TPHPi SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

	Tidak memilih kemasan sesuai dengan karakteristik produk baik secara fisik maupun kimiawinya	1
Melakukan teknik pengemasan	Melakukan pengemasan sesuai dengan karakteristik produk baik secara fisik maupun kimiawinya	4
	Melakukan pengemasan sesuai dengan karakteristik produk tidak secara fisik, akan tetapi secara kimiawinya	3
	Melakukan pengemasan sesuai dengan karakteristik produk secara fisik, akan tetapi tidak secara kimiawinya	2
	Tidak melakukan pengemasan sesuai dengan karakteristik produk baik secara fisik maupun kimiawinya	1
Merancang desain kemasan (Menarik, informatif, komunikatif dan sesuai produk)	Merancang desain kemasan (Menarik, informatif, komunikatif dan sesuai produk)	4
	Merancang desain kemasan (Menarik, informatif, komunikatif, akan tetapi tidak sesuai produk)	3
	Merancang desain kemasan (Menarik, sesuai produk) akan tetapi tidak informatif dan komunikatif	2
	Merancang desain kemasan (tidak menarik, informatif, komunikatif dan sesuai produk)	1

Astiyani, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) BERBANTUAN MODUL PADA MATERI PENGEMASAN DI KELAS XI TPHPi SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

Komponen/sub komponen Penilaian	Indikator	Skor
Membuat <i>labelling</i> kemasan (nama produk, komposisi bahan, isi bersih, nama dan alamat perusahaan, label halal dan tanggal kadaluwarsa)	Membuat <i>labelling</i> untuk kemasan minimal 6 label	4
	Membuat <i>labelling</i> untuk kemasan minimal 4 label	3
	Membuat <i>labelling</i> untuk kemasan minimal label 2	2
	tidak membuat <i>labelling</i> untuk kemasan	1
Hasil Praktikum		
Menghasilkan kemasan pangan sesuai dengan kriteria yang ditentukan 4 kriteria: bahan kemasan sesuai produk, teknik pengemasan benar, desain kemasan baik dan <i>labelling</i> benar)	Menghasilkan kemasan pangan sesuai dengan kriteria yang ditentukan (4 kriteria)	4
	Menghasilkan kemasan pangan sesuai dengan kriteria yang ditentukan (3 kriteria)	3
	Menghasilkan kemasan pangan sesuai dengan kriteria yang ditentukan (2 kriteria)	2
	Menghasilkan kemasan pangan sesuai dengan kriteria yang ditentukan (1 kriteria)	1
Ketepatan Waktu Kerja		
Kedatangan di tempat pelaksanaan produksi tepat waktu	Peserta didik hadir tepat saat praktik dimulai	4
	Peserta didik hadir 5 menit setelah praktikum dimulai	3
	Peserta didik hadir 10 menit setelah praktikum dimulai	2
	Peserta didik hadir 15 menit setelah praktikum dimulai	1

Astiyani, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) BERBANTUAN MODUL PADA MATERI PENGEMASAN DI KELAS XI TPHPi SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

Tepat waktu dalam penyelesaian praktikum	Peserta didik melaksanakan praktik sesuai dengan prosedur dan tidak melampaui batas waktu yang telah ditentukan	4
	Peserta didik melaksanakan praktik tepat batas waktu yang telah ditentukan	3
Komponen/sub komponen Penilaian	Indikator	Skor
	Peserta didik melaksanakan praktik sampai 30 menit melampaui batas waktu yang telah ditentukan	2
	Peserta didik melaksanakan praktik sampai lebih dari 30 menit melampaui batas waktu yang telah ditentukan	1

2. Lembar Tes Objektif

Instrumen tes objektif yang digunakan dalam penelitian ini berupa *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* (tes awal) digunakan untuk melihat kemampuan awal peserta didik sedangkan *post-test* (tes akhir) digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan peserta didik setelah dilakukannya pembelajaran pada setiap siklus. Tipe tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tipe tes pilihan ganda. Jumlah soal tes yang diberikan sebanyak empat puluh lima butir soal untuk tiga kali siklus. Kisi-kisi soal disajikan pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5
Kisi-kisi Soal

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Waktu Tes	Butir Soal
3.2 Menerapkan pengemasan	Definisi kemasan dan pengemasan	Siklus I	1

Astiyani, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) BERBANTUAN MODUL PADA MATERI PENGEMASAN DI KELAS XI TPHPi SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

4.2 Melaksanakan Pengemasan	Fungsi kemasan dan pengemasan		2, 5
	Klasifikasi kemasan		3, 7, 9, 12
	Jenis bahan kemasan		4, 6, 8, 13, 10, 14
	Persyaratan bahan kemasan		11, 15
	Teknik atau metode pengemasan	Siklus II	1, 3, 4, 7
	Bentuk kemasan		2, 5, 6
	Faktor yang mempengaruhi pengemasan		9
Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Waktu Tes	Butir Soal
	Labelling pada kemasan	Siklus II	8, 10, 11, 12, 13, 14, 15
	Merancang desain kemasan		1, 3, 5, 7, 10, 12
	Mengetahui proses percetakan kemasan		2
	Melaksanakan aplikasi pengemasan		4, 6, 8, 9, 13, 11, 14, 15

G. Validasi Instrumen

Penelitian dianggap baik apabila didukung dengan data hasil penelitian yang baik pula. Menurut Sugiyono (2015) tujuan validasi adalah supaya instrument yang akan digunakan pada penelitian memenuhi standar yang telah ditetapkan sehingga data yang diperoleh juga memenuhi standar yang ada.

1. Validasi Soal

Validasi untuk instrumen tes objektif dilakukan dengan *judgement expert* yaitu guru mata pelajaran Teknologi Pengolahan Diversifikasi Hasil Perikanan. Persyaratan validasi disesuaikan

Astiyani, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) BERBANTUAN MODUL PADA MATERI PENGEMASAN DI KELAS XI TPHPi SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

dengan Kemdikbud (2015) untuk soal pilihan ganda yang mencakup aspek materi, konstruksi dan bahasa. Hasil validasi soal oleh *judgement expert* disajikan pada Tabel 3.6, jumlah soal untuk siklus I, II, dan III adalah sebanyak 15 soal persiklusnya. Berdasarkan Tabel 3.6 terlihat bahwa semua soal pada siklus I, II dan III layak untuk digunakan.

Tabel 3.6
Hasil Validasi Soal Tes Oleh *Judgement Expert*

Siklus	No Soal														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB
II	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB
III	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB

Keterangan : SB = Sangat Baik

Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh *judgement expert*, sebanyak 45 butir soal tes yang divalidasi termasuk kategori sangat baik. Oleh karena itu, 45 butir soal tes diujicobakan kepada peserta didik kelas XII TPHPi 3 untuk menguji soal tes lebih lanjut. Berikut ini hasil dari uji coba soal yang dilakukan.

a. Validasi soal

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, hasil klasifikasi validasi butir soal tes disajikan pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7
Klasifikasi Validitas Butir Soal

Siklus	No Soal														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I	T	S	S	S	S	S	S	S	S	ST	S	S	S	S	S
II	T	T	T	T	S	T	T	S	S	S	S	S	S	S	S
III	S	S	S	S	S	S	S	T	T	T	S	S	S	S	S

Keterangan : S = Sedang

T = Tinggi

ST = Sangat tinggi

Berdasarkan hasil validasi soal pada Tabel 3.7 menunjukkan bahwa soal-soal yang diuji cobakan mempunyai katagori sedang sampai sangat tinggi, sehingga soal tersebut layak untuk digunakan.

Astiyani, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) BERBANTUAN MODUL PADA MATERI PENGEMASAN DI KELAS XI TPHPi SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

b. Reliabilitas

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, hasil reliabilitas soal termasuk katagori reabilitas nya sangat tinggi, dimana nilai koefisien reliabilitas yang diperoleh adalah 0,97. Menurut Arikunto (2009), jika nilai koefisien reliabilitas $0,80 \leq r_{11} < 1,00$ r reliabilitas nya termasuk kedalam kategori sangat tinggi.

c. Tingkat Kesukaran

Analisis tingkat kesukaran dimaksudkan untuk mengetahui apakah soal tersebut tergolong mudah atau sukar. Hasil pengujian tingkat kesukaran disajikan pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8
Hasil Pengujian Tingkat Kesukaran

Siklus	No Soal														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I	M	S	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M
II	S	S	S	S	M	S	S	S	M	S	S	M	S	S	S
III	S	S	S	S	S	S	S	M	S	M	S	S	S	S	S

Keterangan : M = Mudah

S = Sedang

Berdasarkan Tabel 3.8 untuk pengujian tingkat kesukaran menunjukkan hasil soal-soal yang diujicobakan mempunyai tingkat kesukaran dari mudah sampai sedang.

d. Daya pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Berdasarkan hasil pengujian daya pembeda disajikan pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9
Hasil Pengujian Daya Pembeda

Siklus	No Soal														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Astiyani, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) BERBANTUAN MODUL PADA MATERI PENGEMASAN DI KELAS XI TPHPi SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

I	B	B	J	C	C	C	C	B	C	SB	C	B	B	B	B
II	B	SB	B	B	C	B	B	C	C	S	B	C	B	B	B
III	B	J	C	C	B	B	C	B	B	B	B	B	B	B	C

Keterangan : J = Jelek

C = Cukup

B = Baik

SB = Sangat Baik

Berdasarkan hasil uji coba soal pengujian daya pembeda pada Tabel 3.9, ada dua soal yang termasuk katagori jelek, walaupun demikian soal tersebut tetap digunakan karena pengujian daya pembeda ini digunakan untuk membedakan peserta yang memiliki kemampuan rendah dan tinggi, itu artinya dua soal yang termasuk katagori jelek tidak berfungsi dengan baik.

2. Validasi Modul

Lembar instrumen validasi modul terdiri dari (a) validasi materi oleh guru mata pelajaran Pengolahan Diversifikasi Hasil Perikanan; (b) validasi bahasa yang oleh guru mata pelajaran Bahasa Indonesia; dan (c) validasi media yang oleh ahli media. Lembar validasi tersebut menggunakan *rating scale*. Menurut Sugiyono (2015) *rating scale* ialah data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif. *Rating scale* pada lembar validasi ini menyediakan pilihan jawaban: “Sangat Baik (SB)”, “Baik (B)” “Kurang Baik (K)” dan “Sangat Kurang (SK)”. Hasil validasi modul disajikan pada Tabel 3.10.

Astiyani, 2018

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS)
BERBANTUAN MODUL PADA MATERI PENGEMASAN DI KELAS XI TPHPi
SMKN 1 MUNDU CIREBON**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.10
Hasil Validasi Modul

Validator	Jumlah Butir Penilaian	Jumlah Penilaian				Keterangan Hasil
		SB	B	K	SK	
Ahli Media	25	0	18	7	0	Layak dengan revisi
Ahli Materi	20	6	14	0	0	Layak tanpa revisi
Ahli Bahasa	12	0	7	5	0	Layak dengan revisi

Berdasarkan validasi modul yang dilakukan, ahli media menyatakan bahwa modul yang divalidasi layak digunakan dengan revisi dimana revisi dari ahli media yaitu desain *cover* modul diperbaiki, diberikan *cover* modul bagian belakang dan ukuran huruf pada keterangan gambar dibuat lebih kecil. Ahli materi menyatakan modul tersebut layak digunakan tanpa ada revisi. Sedangkan untuk ahli bahasa menyatakan bahwa modul yang divalidasi layak digunakan dengan revisi, dimana revisi dari ahli media yaitu memperbaiki kata-kata yang salah penulisannya dan memberikan daftar gambar dan tabel.

H. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan tiga siklus yang mengacu pada model Kemmis dan Taggart dimana pada setiap siklusnya ada empat tahapan. Keempat tahapan dalam penelitian ini dapat dideskripsikan sebagai berikut :

1. SIKLUS I

a. Tahap perencanaan (*planning*)

Pada tahap ini dilakukan setelah dilaksanakan observasi dan identifikasi masalah di lapangan. Peneliti merencanakan untuk melakukan penelitian mengenai penerapan model pembelajaran CPS. Peneliti mengidentifikasi KD, indikator, dan materi pembelajaran pengemasan, menyusun RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) sesuai indikator yang telah ditetapkan pada model pembelajaran CPS berbantuan modul. Peneliti juga menyiapkan lembar catatan lapangan dan lembar

Astiyani, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) BERBANTUAN MODUL PADA MATERI PENGEMASAN DI KELAS XI TPHPi SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

observasi untuk mengamati keterlaksanaan model pembelajaran CPS berbantuan modul serta media (alat dan bahan) pembelajaran pada materi pengemasan. Alat : berbagai benda yang ada di kelas meliputi meja, kursi, papan tulis, absensi, buku dsb). Bahan : Modul pembelajaran, video, power point dan materi tentang materi pengemasan.

b. Tahap pelaksanaan (*acting*)

Tahap ini menerapkan tindakan yang mengacu pada RPP yang telah dibuat. Sebelum penyampaian materi guru memberikan *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal dari peserta didik. Penyampaian materi hanya secara garis besarnya saja, yaitu definisi kemasan dan pengemasan, fungsi kemasan dan pengemasan, klasifikasi kemasan, jenis bahan kemasan serta persyaratan bahan kemasan. Guru membagi peserta didik menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang, kemudian guru memperlihatkan produk pangan yang sejenis akan tetapi dikemas secara berbeda dan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan produk yang diperlihatkan. Guru meminta peserta didik untuk mengeluarkan pendapat atau menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kemudian guru meminta peserta didik untuk membaca modul dan mencari jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kemudian mempresentasikan hasilnya. Setelah itu guru memberikan *post-test* untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari.

c. Tahap pengamatan (*observing*)

Pada tahap ini, dilakukan observasi keterlaksanaan model pembelajaran CPS berbantuan modul, dimana peneliti bekerja sama dengan *observer* yang bertugas untuk melakukan pengamatan. Pengamatan dilakukan terhadap kegiatan guru dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran materi pengemasan. Kegiatan tersebut dilakukan untuk mengumpulkan data yang diperlukan peneliti untuk mencapai ketercapaian proses pembelajaran dengan metode pembelajaran CPS berbantuan modul pada materi pengemasan.

Astiyani, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) BERBANTUAN MODUL PADA MATERI PENGEMASAN DI KELAS XI TPHPi SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

d. Tahap refleksi (*reflecting*)

Pada tahap ini, meninjau seluruh kegiatan yang dilakukan pada siklus I dengan mengidentifikasi kendala dan memperbaiki kekurangan dari tindakan yang telah dilakukan. Hal ini dilakukan untuk merencanakan tindakan pada siklus II.

2. **SIKLUS II**

a. Tahap perencanaan (*planning*)

Pada tahap ini dilakukan setelah setelah proses refleksi pada siklus I dilaksanakan. Kendala-kendala yang ditemukan pada siklus I diidentifikasi dan dicari solusinya. Peneliti kemudian menyusun RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) sesuai indikator yang telah ditetapkan pada model pembelajaran CPS berbantuan modul. Peneliti juga menyiapkan lembar catatan lapangan dan lembar observasi untuk mengamati keterlaksanaan model pembelajaran CPS berbantuan modul serta media (alat dan bahan).

b. Tahap pelaksanaan (*acting*)

Tahap ini menerapkan tindakan yang mengacu pada RPP yang telah dibuat. Sebelum penyampaian materi guru memberikan *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal dari peserta didik. Penyampaian materi hanya secara garis besarnya saja, yaitu teknik atau metode pengemasan, bentuk kemasan, faktor yang mempengaruhi pengemasan dan *labelling*. Guru membagi peserta didik menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang, kemudian guru memperlihatkan produk pangan yang sejenis akan tetapi dikemas secara berbeda dan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan produk yang diperlihatkan. Guru meminta peserta didik untuk mengeluarkan pendapat atau menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kemudian guru meminta peserta didik untuk membaca modul dan mencari jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kemudian mempresentasikan hasilnya. Setelah itu guru memberikan *post-test* untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari.

c. Tahap pengamatan (*observing*)

Astiyani, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) BERBANTUAN MODUL PADA MATERI PENGEMASAN DI KELAS XI TPHPi SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

Pada tahap ini, dilakukan observasi keterlaksanaan model pembelajaran CPS berbantuan modul, dimana peneliti bekerja sama dengan *observer* yang bertugas untuk melakukan pengamatan. Pengamatan dilakukan terhadap kegiatan guru dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran pada materi pengemasan. Kegiatan tersebut dilakukan untuk mengumpulkan data yang diperlukan peneliti untuk mencapai ketercapaian proses pembelajaran dengan metode pembelajaran CPS berbantuan modul pada materi pengemasan.

d. Tahap refleksi (*reflecting*)

Pada tahap ini, meninjau seluruh kegiatan yang dilakukan pada siklus II dengan mengidentifikasi kendala dan memperbaiki kekurangan dari tindakan yang telah dilakukan. Hal ini dilakukan untuk merencanakan tindakan pada siklus III.

3. SIKLUS III

a. Tahap perencanaan (*planning*)

Pada tahap ini dilakukan setelah setelah proses refleksi pada siklus II dilaksanakan. Kendala-kendala yang ditemukan pada siklus I diidentifikasi dan dicari solusinya. Peneliti kemudian menyusun RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) sesuai indikator yang telah ditetapkan pada model pembelajaran CPS berbantuan modul. Peneliti juga menyiapkan lembar catatan lapangan dan lembar observasi untuk mengamati keterlaksanaan model pembelajaran CPS berbantuan modul serta media (alat dan bahan).

b. Tahap pelaksanaan (*acting*)

Pada tahap ini menerapkan tindakan yang mengacu pada RPP yang telah dibuat. Sebelum penyampaian materi guru memberikan *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal dari peserta didik. Penyampaian materi hanya secara garis besarnya saja, yaitu desain kemasan, cetakan kemasan dan aplikasi pengemasan produk diversifikasi perikanan. Guru membagi peserta didik menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang, kemudian guru membagikan lembar kerja untuk melaksanakan praktikum pengemasan dimana peserta didik diminta untk

Astiyani, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) BERBANTUAN MODUL PADA MATERI PENGEMASAN DI KELAS XI TPHPi SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

mengemas bahan pangan yang disediakan dan membuat desain pengemasannya beserta *labelling* produk, kemudian mempresentasikan hasilnya. Setelah itu guru memberikan *post-test* untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari.

c. Tahap pengamatan (*observing*)

Pada tahap ini, dilakukan observasi keterlaksanaan model pembelajaran CPS berbantuan modul, dimana peneliti bekerja sama dengan *observer* yang bertugas untuk melakukan pengamatan. Pengamatan dilakukan terhadap kegiatan guru dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran pada materi pengemasan. Kegiatan tersebut dilakukan untuk mengumpulkan data yang diperlukan peneliti untuk mencapai ketercapaian proses pembelajaran dengan metode pembelajaran CPS berbantuan modul pada materi pengemasan.

d. Tahap refleksi (*reflecting*)

Pada tahap ini, meninjau seluruh kegiatan yang dilakukan pada siklus I dengan mengidentifikasi kendala dan memperbaiki kekurangan dari tindakan yang telah dilakukan.

Astiyani, 2018

***PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS)
BERBANTUAN MODUL PADA MATERI PENGEMASAN DI KELAS XI TPHPi
SMKN 1 MUNDU CIREBON***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

4. Evaluasi Model Pembelajaran CPS

Berdasarkan hasil pelaksanaan siklus I, II, dan III kemudian dilakukan evaluasi ketercapaian pelaksanaan model pembelajaran yang diterapkan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

I. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil observasi dan tes pada setiap pelaksanaan pembelajaran kemudian diolah atau dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Analisis Hasil Observasi Keterlaksanaan CPS Berbantuan Modul

Data observasi yang dimaksud adalah data hasil observasi implementasi proses pembelajaran terhadap keterlaksanaan pembelajaran dan kegiatan peserta didik. Untuk mengetahui implementasi proses pembelajaran selama kegiatan berlangsung dinilai menggunakan kriteria “Ya” dan “Tidak”. Data hasil observasi kegiatan pembelajaran ditabulasikan terlebih dahulu dengan cara memberikan nilai 1 pada butir lembar observasi yang memilih “Ya” dan memberikan nilai 0 bagi butir lembar observasi yang memilih “Tidak”. Setelah itu, jumlah keterlaksanaan tersebut dihitung jumlah keterlaksanaanya dengan rumus (Purwanti,2013). Rumus yang dihitung untuk menghitung persentase keterlaksanaan pembelajaran terhadap kegiatan guru adalah :

$$\%Aktivitas\ Guru\ dan\ Siswa = \frac{\sum Aktivitas\ yang\ terlaksana}{\sum Seluruh\ Aktivitas} \times 100\%$$

Data dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Data dipaparkan dalam kalimat untuk memperoleh kesimpulan mengenai ketercapaian sintak pembelajaran (Isyuniarsih, 2012).

2. Analisis Hasil Belajar

a. Menghitung Nilai Rata-rata

Astiyani, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) BERBANTUAN MODUL PADA MATERI PENGEMASAN DI KELAS XI TPHPi SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

Nilai yang diperoleh peserta didik kemudian akan diolah dengan menghitung nilai rata-rata, dengan rumus sebagai berikut (Sukardi, 2008) :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh peserta didik}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Untuk efektivitas peningkatan hasil belajar dapat diketahui dengan menggunakan teknik *N-Gain*, yaitu dengan rumus (Hake, 1998) :

$$N - \text{Gain} = \frac{\text{Skor post test} - \text{Skor pre test}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor pre test}} \times 100\%$$

Skala nilai yang digunakan pada data *N-Gain* terdapat pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11
Kriteria *Normalized Gain*

Skor <i>N-Gain</i>	Kriteria <i>N-Gain</i>
$0,70 < N\text{-Gain}$	Tinggi
$0,30 < N\text{-Gain} \leq 0,70$	Sedang
$0,30 \geq N\text{-Gain}$	Rendah

Sumber : Hake, 1998.

Hasil tes kognitif ini kemudian diolah juga menggunakan perhitungan distribusi frekuensi menurut Sudjana (2005), langkah sebagai berikut :

- 1) Tentukan rentang (r), ialah data terbesar dikurangi data terkecil dengan rumus: $r = X_{\max} - X_{\min}$

Keterangan : r = Rentang

X_{\max} = Data terbesar

X_{\min} = Data terkecil

- 2) Tentukan banyak kelas interval (k) dengan menggunakan rumus:

$$k = 1 + (3.3) \log n$$

Keterangan : k = banyak kelas interval

n = banyak data

Astiyani, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) BERBANTUAN MODUL PADA MATERI PENGEMASAN DI KELAS XI TPHPi SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

- 3) Tentukan panjang kelas interval (p) dengan menggunakan rumus:

$$p = \frac{r}{k}$$

Keterangan : p = panjang kelas interval

r = rentang

k = banyak kelas interval

- 4) Pilih ujung bawah kelas interval pertama. Nilai ini diambil dengan data terkecil atau data yang kecil dari data terkecil tetapi selisihnya harus kurang dari panjang kelas yang telah ditentukan.
- 5) Selanjutnya, tabel diselesaikan dengan menggunakan harga-harga yang telah dihitung.

b. Menghitung Presentase Jumlah Peserta Didik Tuntas

Untuk menghitung persentase jumlah peserta didik yang tuntas atau lebih memenuhi nilai KKM (75) dengan rumus Purwanti, (2013) sebagai berikut :

$$\% \text{Peserta Didik Tuntas} = \frac{\text{Siswa Tuntas (Memenuhi Nilai KKM)}}{\text{Jumlah Seluruh Peserta Didik}} \times 100\%$$

Hasil persentase, dikonversi ke dalam nilai kualitatif sesuai dengan kriteria keefektifan belajar yang disajikan pada tabel 3.12.

Tabel 3.12
Kriteria Ketuntasan Belajar

% Ketuntasan	Efektivitas
$0 \leq p \leq 41$	Sangat Rendah
$42 \leq p \leq 56$	Rendah
$57 \leq p \leq 66$	Cukup
$67 \leq p \leq 80$	Tinggi
$81 \leq p \leq 100$	Sangat Tinggi

Sumber : Sukardjo, (2005).

Astiyani, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) BERBANTUAN MODUL PADA MATERI PENGEMASAN DI KELAS XI TPHPi SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

3. Analisis Penilaian Sikap Kerja Saat Praktikum dan Psikomotorik

Data hasil belajar psikomotor peserta didik yang sudah didapat kemudian diolah dengan menghitung persentase peserta didik yang memperoleh nilai 1-4 pada setiap indikator penilaian praktikum. Kemudian presentase yang sudah didapat dideskripsikan setiap indikatornya. Presentasi kemampuan peserta didik dalam setiap indikator pada setiap aspek penilaian praktikum dihitung menggunakan rumus Ninik, (2014) sebagai berikut :

$$Pi = \frac{ni}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

Pi = Persentase peserta didik dalam setiap tingkatan kemampuan

ni = Banyaknya peserta didik dalam setiap kemampuan

N = Banyaknya seluruh peserta didik.

Astiyani, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) BERBANTUAN MODUL PADA MATERI PENGEMASAN DI KELAS XI TPHPi SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu