



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *MODIFIED PRODUCTION BASED TRAINING*
PADA KOMPETENSI DASAR PENGEMBANGAN PRODUK OLAHAN SEREALIA DI
SMKN 1 KUNINGAN**

*Implementation of Modified Production Based Training on Cereal Based Product
Development at 1st Vocational High School Of Kuningan*

Nur Agni Alvina^{1}, Sri Handayani², Dewi Cakrawati³
^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri,
Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia
E-mail: nuragnialvina@gmail.com*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterlaksanaan sintaks dan hasil belajar siswa dari menerapkan model pembelajaran pelatihan berbasis produksi termodifikasi pada kompetensi dasar pengembangan produk olahan sereal. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan dalam 3 siklus. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XII-1 jurusan Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian SMK Negeri 1 Kuningan. Hasil belajar siswa diukur menggunakan tes objektif (*pre-test* dan *post-test*), lembar penilaian sikap, lembar penilaian keterampilan, dan lembar observasi proses pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan (1) ketercapaian KKM pada aspek kognitif mencapai 100% pada siklus III, (2) hasil belajar pada ranah afektif dengan indikator disiplin, kepedulian, responsif dan proaktif mengalami peningkatan setiap siklus; (3) hasil penilaian psikomotor siswa pada siklus II memperoleh kategori "amat baik", sehingga seluruh siswa dikatakan kompeten karena telah memiliki seluruh aspek psikomotorik dalam kompetensi dasar pengembangan produk olahan sereal.

Kata Kunci: *Modified Production Based Training*, hasil belajar, kompetensi dasar pengembangan produk olahan sereal

ABSTRACT

*The research aims to know the syntax implementation and students learning outcomes from implementing modified production based training learning model on competency of cereals product development. The research conducted using Classroom Action Research consist of three cycles. Every cycle consist of planning, action, observation, and reflection. The subject of this research are students of XII-1 class major of Technological Processing Agricultural Product in 1st Vocational High School of Kuningan. The students learning outcomes are measured using objective test (*pre-test* and *post-test*), affective assessment sheet, performance assessment sheet, and learning process observation sheet. The modified production based training learning model was well done. Research showed the students learning outcomes were increased showed by: (1) achievement of student's minimum completeness criteria (KKM) on cognitive aspect reached until 100% in third cycle, (2) on affective aspects, the students learning outcomes with the indicators of discipline, care, responsive and proactive increase from first cycle to second and third cycle, so their forming attitude would be able providing them according to industry needs, (3) the student's psychomotor assessment result in second cycle obtained "very good" category, so all of students can be declared competent because they have been mastered all of psychomotor aspect in base competence of cereals refined product development.*

keyword : PBT modified, learning outcome, cereal product development

PENDAHULUAN

Pendidikan kejuruan di Indonesia merupakan bagian dari sistem pendidikan nasional. Menurut Direktorat Pembinaan SMK (2006), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan lembaga pendidikan yang berperan untuk menyiapkan peserta didik menjadi tenaga kerja tingkat menengah untuk mendukung pembangunan sektor perekonomian bangsa. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) diharapkan akan menjadi *training ground* atau menjadi sebuah *miniature* dari sebuah dunia industri bagi siswa, dimana di dalamnya materi-materi pada mata pelajaran dan semua kegiatan yang ada di SMK merupakan cerminan dari sebuah industri yang sesungguhnya. Menurut Finch dan Crunkilton dalam Ferial (2013), tujuan akhir pada pendidikan kejuruan tidak hanya diukur melalui pencapaian prestasi berupa nilai tetapi melalui hasil dalam bentuk unjuk kerja di Dunia Usaha dan Industri (DUDI).

Menurut Permendikbud No. 70 (2013), kurikulum 2013 SMK/MAK dirancang untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik belajar berdasarkan minat mereka. SMK Kompetensi Keahlian Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian mempersiapkan lulusannya untuk siap bekerja dalam bidang pengolahan pangan. Berdasarkan struktur kurikulum peserta didik diperkenankan melakukan pilihan dalam bentuk pilihan kelompok peminatan. Pilihan pendalaman minat Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian antara lain: *produksi hasil nabati, produksi hasil ternak, produksi hasil perkebunan, produksi makanan dan minuman herbal*.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama kegiatan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di kelas XII Jurusan TPHP SMK Negeri 1 Kuningan, penyelenggaraan pembelajaran mata pelajaran pilihan kelompok peminatan khususnya pada mata pelajaran Produksi Hasil Nabati menerapkan model pembelajaran *Project Work* atau lebih dikenal dengan *Project Based Learning (PjBL)*. Model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* atau *Project Work* yang telah diterapkan pada mata pelajaran produktif atau peminatan di SMK Negeri 1 Kuningan pada Kompetensi Keahlian Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian belum mampu memfasilitasi peserta didik untuk melaksanakan proses praktikum sesuai dengan bagian-bagian kerja yang terdapat pada industri pangan. Karena menurut Ferial (2013), model pembelajaran *Project Work* atau PjBL hanya berorientasi pada metode PAKEM dengan memfasilitasi bimbingan sesuai kebutuhan peserta didik. Hal ini juga didasari pada hasil observasi peneliti pada hasil belajar praktikum siswa kelas XII TPHP semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 pada kompetensi dasar menerapkan prinsip pengembangan produk olahan umbi-umbian dengan nilai rata-rata siswa yaitu 7,80 dengan proses pelaksanaan praktikum yang tidak sesuai dengan pembagian kerja pada masing-masing kelompok.

Berdasarkan hal tersebut, perlu adanya pengembangan proses pembelajaran terhadap pengalaman belajar siswa karena lulusan SMK yang diharapkan mampu memanfaatkan berbagai komoditas hasil pertanian dan perikanan yang potensial untuk dikembangkan dan dikelola untuk memproduksi beraneka produk olahan pangan dan mampu berdaya saing di pasar kerja industri pangan yang semakin ketat. Untuk itu dibutuhkan pengalaman belajar berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) di dunia industri pangan melalui model pembelajaran *Modified Production Based Training*. Model pembelajaran *Modified Production Based Training* telah dirancang oleh Handayani, dkk. (2016), merupakan pembelajaran praktikum di SMK yang mengakomodasi kegiatan produksi yang sesuai dengan Kompetensi Dasar sekaligus juga sesuai dengan kegiatan produksi di industri pangan. Kegiatan praktikum ini dirancang seperti dunia kerja khususnya pada industri pangan. Melalui model pembelajaran ini diharapkan peserta didik mampu mengembangkan bakat, keterampilan, dan kebiasaan-kebiasaan yang mengarah pada dunia kerja serta berjiwa wirausaha sehingga lulusan SMK siap menghadapi pasar bebas ASEAN yang dikenal MEA (Masyarakat Ekonomi ASEAN).

Pada penerapan model pembelajaran *Modified Production Based Training*, hasil belajar siswa tidak hanya dilihat pada ranah kognitif, juga dimaksudkan untuk meningkatkan nilai keterampilan (psikomotor) serta sikap (afektif) kerja siswa yang dibutuhkan sebagai nilai jual ketika siswa masuk dunia kerja. Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan di atas, penulis

terdorong untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Penerapan Model Pembelajaran *Modified Production Based Training* pada Kompetensi Dasar Pengembangan Produk Olahan Sereal di SMKN 1 Kuningan**”.

Tujuan penelitian ini yaitu: (1) mengetahui penerapan model pembelajaran *Modified Production Based Training* pada kompetensi dasar menerapkan prinsip pengembangan produk olahan sereal di kelas XII TPHP 1 SMK Negeri 1 Kuningan, (2) mengetahui hasil belajar peserta didik di kelas XII TPHP 1 SMK Negeri 1 Kuningan pada kompetensi dasar menerapkan prinsip pengembangan produk olahan sereal dengan penerapan model pembelajaran *Modified Production Based Training*.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan Mc Taggart (1989), yang dilakukan sebanyak tiga siklus. Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Kuningan pada Program Studi Keahlian Agribisnis Hasil Pertanian. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa kelas XII TPHP 1 SMKN 1 Kuningan Program Studi Keahlian Agroindustri tahun ajaran 2016-2017 yang berjumlah 34 orang siswa terdiri dari 19 orang siswa perempuan dan 15 orang siswa laki-laki. Obyek pada penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran *Modified Production Based Training* pada kompetensi dasar pengembangan produk olahan sereal.

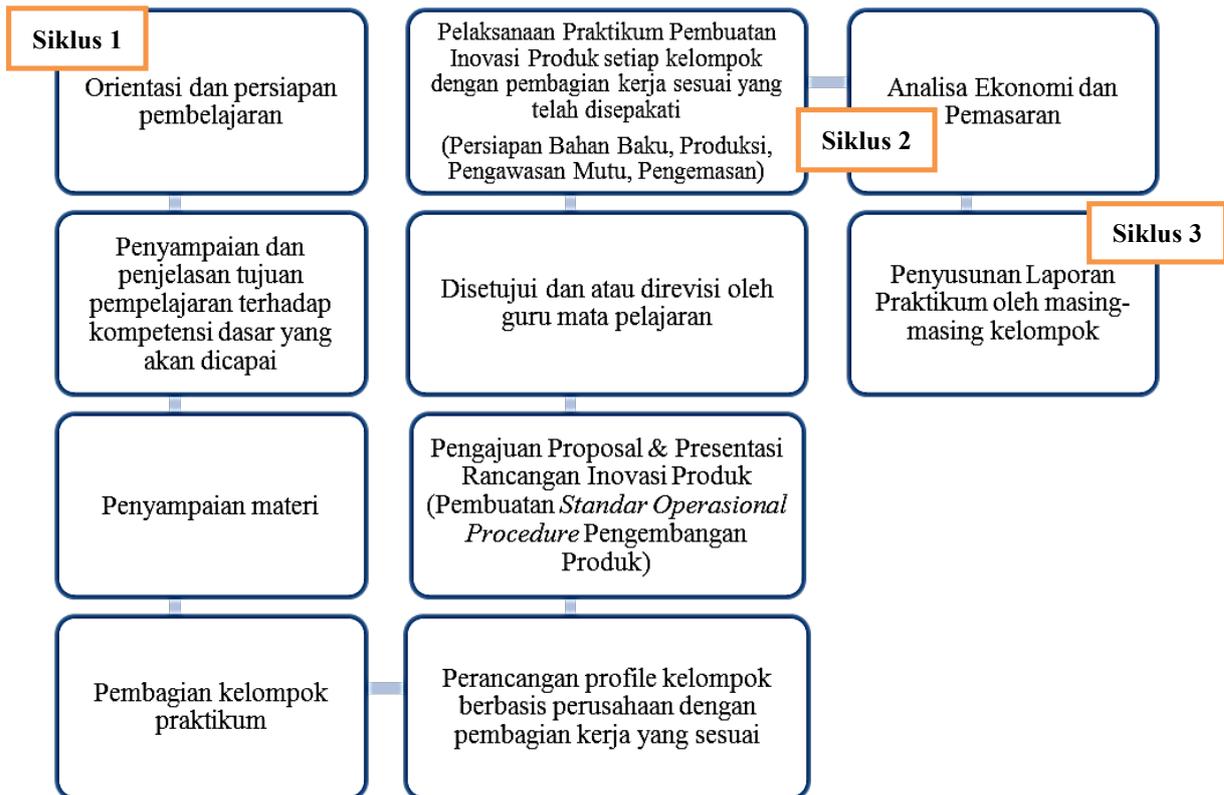
Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini diantaranya tes objektif dan non tes. Instrumen tes objektif berupa *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan pada setiap siklus pembelajaran dengan masing-masing tes 15 soal pilihan ganda. Sedangkan instrumen non tes berupa pedoman observasi, yaitu: lembar pengamatan proses pembelajaran (guru dan siswa), lembar penilaian afektif siswa, dan lembar penilaian praktikum. Validasi untuk instrument tes objektif dilakukan dengan *judgement* ahli oleh guru mata pelajaran TPHP, untuk mengetahui kelayakan setiap butir soal yang akan diberikan kepada peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan model pembelajaran *Modified Production Based Training* yang dilakukan pada siswa kelas XII TPHP SMKN 1 Kuningan merupakan proses pendidikan dan pelatihan yang menyatu pada proses produksi, dimana peserta didik diberikan pengalaman belajar pada situasi yang kontekstual mengikuti aliran kerja industri mulai dari perencanaan berdasarkan pesanan atau kebutuhan konsumen, pelaksanaan dan evaluasi produk/kendali mutu produk, hingga langkah pelayanan pasca produksi yaitu pemasaran. Sesuai dengan Direktorat Pembinaan SMK (2016), bahwa tujuan penggunaan model pembelajaran *production based training* adalah untuk menyiapkan peserta didik agar memiliki kompetensi kerja yang berkaitan dengan kompetensi teknis serta kemampuan kerjasama sesuai tuntutan organisasi kerja. Penerapan model pembelajaran *modified production based training* ini memberi pengalaman langsung suasana industri di sekolah dengan terciptanya iklim industri yang memanfaatkan proses pembelajaran di kelas dan praktikum sebagai *mini industry* bagi peserta didik.

Implementasi model pembelajaran *modified production based training* dilakukan berdasarkan sintak pembelajaran yang telah dirancang oleh peneliti atau guru pada gambar 1. Terdapat 10 tahap pembelajaran yang dilaksanakan pada proses pembelajaran dengan tiga kali pertemuan pembelajaran atau tiga siklus. Berdasarkan hasil pengamatan observer, dinyatakan bahwa keterlaksanaan proses pembelajaran mencapai 100% pada setiap siklusnya dimana setiap sintak pembelajaran dilakukan dengan baik oleh siswa maupun guru mata pelajaran.

Penerapan model pembelajaran *modified production based training* pada tiga siklus dilakukan dengan 10 sintak pembelajaran, yang tergambar pada diagram alir di bawah ini.



Gambar 1. Model Pembelajaran *Modified Production Based Training*

Berikut adalah pembagian tugas setiap anggota kelompok pada tahapan pembelajaran “Perancangan Profile Kelompok Berbasis Perusahaan”:



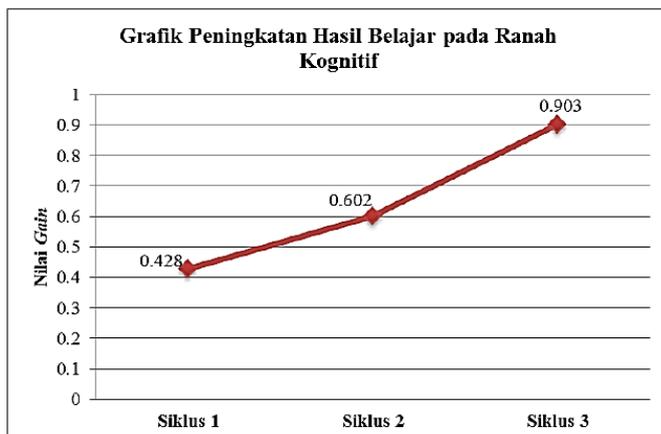
Gambar 2. Profile Kelompok Berbasis Perusahaan

Keberhasilan setiap tahapan pada proses pembelajaran *modified production based training* tidak terlepas dari peranan guru dan siswa. Guru mampu memberikan pembelajaran yang lebih menarik perhatian siswa yaitu dengan menerapkan pembelajaran yang melibatkan siswa dalam melaksanakan suatu proyek sehingga pembelajaran dapat diterima dengan baik oleh siswa. Siswa lebih aktif dan antusias dalam mengikuti setiap tahap proses pembelajaran *modified production*

based training.

Ranah Kognitif

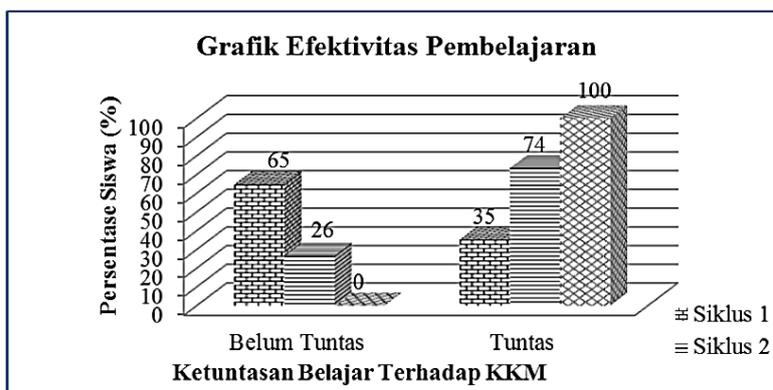
Hasil belajar ranah kognitif dengan penerapan model pembelajaran *modified production based training* yang telah dilaksanakan dari tiga siklus menunjukkan hasil yang berbeda. Kenaikan hasil belajar (*N-gain*) dari setiap siklus terlihat pada gambar 3.



Gambar 3. Peningkatan hasil belajar atau gain peserta didik dengan penerapan model pembelajaran Modified Production Based Training pada kompetensi dasar pengembangan produk olahan sereal di SMK Negeri 1 Kuningan

Berdasarkan nilai *gain* yang diperoleh dari hasil belajar siswa terlihat bahwa adanya peningkatan belajar siswa dari siklus I ke siklus II dan peningkatan belajar siswa dari siklus II ke siklus III. Peningkatan nilai kognitif siswa secara signifikan terjadi setelah mengikuti proses pembelajaran dengan model *modified production based training*. Model pembelajaran berbasis produksi termodifikasi ini meningkatkan daya ingat siswa pada setiap materi yang diberikan. Siswa tidak hanya melihat atau mendengarkan materi yang diberikan oleh guru tetapi juga ikut melakukan, menerapkan, dan mengaplikasikan seluruh materi yang diberikan oleh guru.

Keberhasilan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *modified production based training* secara umum terlihat dari hasil efektivitas pembelajaran yang ditunjukkan oleh ketuntasan belajar siswa. Terlihat bahwa terjadi peningkatan siswa yang tuntas memenuhi nilai KKM yaitu 75, dimana seluruh siswa memenuhi nilai KKM pada pembelajaran siklus ke III. Peningkatan ketuntasan belajar siswa dari setiap siklusnya disajikan pada gambar 4.



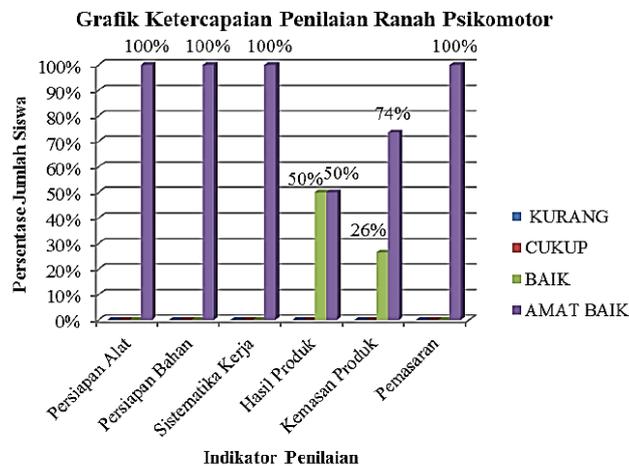
Gambar 4. Efektivitas Pembelajaran Setiap Siklus

Ranah Psikomotor

Hasil belajar penerapan model pembelajaran *modified production based training* pada ranah psikomotorik ini dilihat dari hasil kegiatan praktikum. Secara keseluruhan hasil belajar pada ranah psikomotorik siswa dikategorikan amat baik karena berdasarkan penerapan model *production based training* seluruh siswa mampu melakukan proses praktikum dengan koordinasi

yang baik antar anggota kelompok sehingga seluruh siswa dapat mencapai nilai maksimum pada masing-masing indikator penilaian praktikum.

Ketercapaian hasil belajar siswa pada ranah psikomotor ini dinilai oleh guru dengan enam indikator penilaian praktikum, yaitu: persiapan alat, persiapan bahan, sistematika kerja, hasil produk, kemasan produk, dan hasil pemasaran. Grafik ketercapaian hasil belajar siswa pada ranah psikomotor disajikan pada gambar 5.



Gambar 5. Pencapaian nilai psikomotor peserta didik dengan penerapan model pembelajaran Modified Production Based Training pada kompetensi dasar pengembangan produk olahan sereal di SMK Negeri 1 Kuningan

Dalam penerapan model pembelajaran *modified production based training* siswa diberi kesempatan untuk melakukan eksperimen. Hasil dari penilaian praktikum, aspek psikomotorik yang dimiliki siswa setelah diterapkannya model pembelajaran *modified production based training* yaitu:

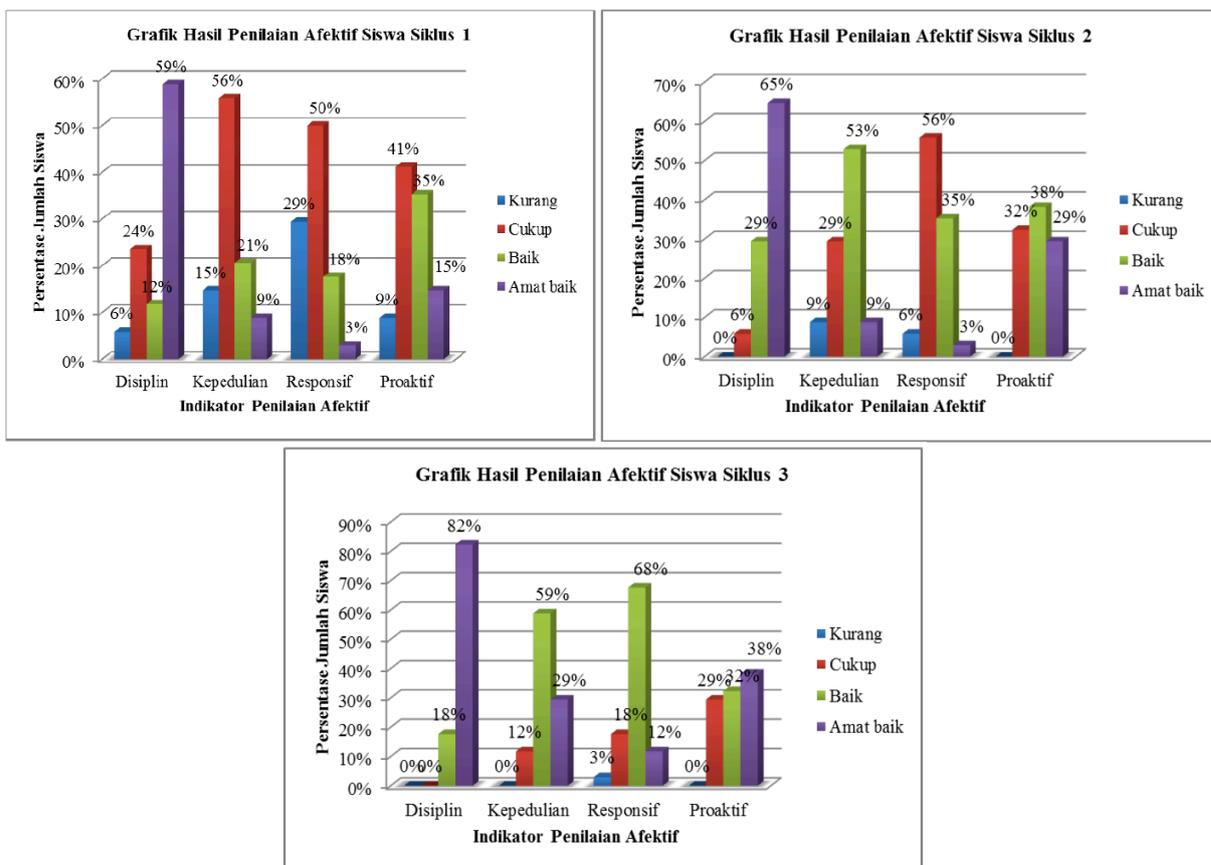
- 1) Memilih dan menentukan alat sesuai dengan perancangan produk yang telah berdasarkan desain produk masing-masing kelompok.
- 2) Memilih dan menentukan bahan sesuai dengan formulasi yang telah dibuat berdasarkan desain produk masing-masing kelompok.
- 3) Melaksanakan prosedur kerja dengan sistematika kerja yang sesuai berdasarkan diagram proses yoghurt jagung yang telah dibuat.
- 4) Melaksanakan pengujian mutu produk yoghurt jagung berdasarkan pengujian tingkat kesukaan konsumen terhadap produk yang dihasilkan.
- 5) Melaksanakan proses pengemasan dan pelabelan produk yoghurt jagung sesuai dengan kemasan dan label yang telah dirancang pada desain produk masing-masing kelompok.
- 6) Melaksanakan kegiatan pemasaran produk yoghurt jagung sehingga diperoleh keuntungan produksi, bekerja sama dengan unit produksi sekolah.

Aspek-aspek psikomotorik di atas sudah dimiliki oleh siswa kelas XII TPHP SMKN 1 Kuningan melalui proses pembelajaran *modified production based training*. Melalui penerapan model pembelajaran *modified production based training*, keterampilan siswa terlatih dan siap menghadapi persaingan yang ketat di dunia industri. Maka dapat disimpulkan bahwa siswa kelas XII TPHP SMKN 1 Kuningan memiliki nilai psikomotorik yang amat baik sehingga dapat dikatakan kompeten terutama dalam kompetensi dasar pengembangan produk olahan sereal, sehingga siap bersaing di dunia industri.

Ranah Afektif

Hasil belajar pada ranah afektif peserta didik yang timbul pada setiap siklus pembelajaran tidak terlepas dari aktivitas siswa dalam proses pembelajaran yang menjadi dasar dalam

menunjang peningkatan hasil belajar pada ranah kognitif dan psikomotor. Kegiatan-kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan yang mengarah pada proses belajar seperti bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas-tugas, dapat menjawab pertanyaan guru dan bekerjasama dengan siswa lain, serta tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Hasil penilaian sikap peserta didik yang telah dilaksanakan dari tiga siklus menunjukkan hasil yang berbeda. Terdapat kenaikan hasil penilaian sikap peserta didik dari setiap siklus, hal ini sesuai dengan penelitian Kusumah (2014) bahwa peserta didik memberikan respon positif terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis produksi. Kenaikan hasil penilaian sikap peserta didik dari setiap siklus pada penerapan model pembelajaran *modified production based training* dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Penilaian Afektif Siswa pada (a) Siklus 1, (b) Siklus 2, dan (c) Siklus 3

Berdasarkan presentase pencapaian nilai ranah afektif peserta didik pada gambar di atas, nilai afektif siswa pada indikator penilaian disiplin terlihat meningkat pada siklus I, II, hingga siklus III. Menurut Pardjono dan Murdianto (2011), dinyatakan bahwa sikap disiplin dapat dibentuk melalui proses pembiasaan seperti pada prinsip *law of exercise*, semakin sering tingkah laku diulang/dilatih dan digunakan, maka pemahaman akan semakin kuat. Pembiasaan sikap disiplin siswa dalam hal ketepatan waktu mengikuti pembelajaran dan menyelesaikan tugas dapat diterima oleh siswa dengan baik, terlihat pada nilai kedisiplinan siswa pada akhir siklus III yang semakin membaik.

Berdasarkan hasil penilaian afektif yang telah disajikan, pada proses pembelajaran siklus I masih kurangnya sikap responsif siswa yang terbentuk, dimana terlihat adanya siswa yang masih sibuk dengan kegiatan diluar pembelajaran. Hal ini berdampak pada penilaian sikap responsif siswa dalam merespon materi yang disampaikan masih kurang. Sikap proaktif yang ditunjukkan oleh siswa pada siklus I pun masih kurang, hal ini disebabkan karna kurang percaya dirinya siswa

dalam mengemukakan pendapat atau pertanyaan sehingga guru memberikan stimulus yang lebih kepada siswa agar berani mengemukakan pendapatnya. Menurut Limpo dkk, (2013) rendahnya penilaian sikap dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan kelas. Oleh karena itu perlunya keterlibatan guru dalam membentuk kerja sama dengan siswa dalam proses pembelajaran dengan orientasi tugas sehingga dapat meningkatkan karakteristik setiap siswa ke arah yang positif.

Berdasarkan nilai kepedulian yang didapat pada akhir siklus pembelajaran yaitu 59% siswa mendapat nilai “baik” dan 29% siswa mendapat nilai “amat baik” maka hal ini menunjukkan bahwa karakter kepedulian sudah dimiliki dan diterapkan secara baik oleh siswa, namun masih perlu adanya pembiasaan yang diterapkan oleh guru pada proses pembelajaran yang berkelanjutan.

Kemampuan siswa dalam bersikap responsif dan proaktif terus mendapatkan pembiasaan dengan bimbingan dan pembentukan sikap oleh guru pada setiap siklus pembelajaran. Terlihat adanya peningkatan nilai sikap siswa terhadap indikator penilaian responsif dan proaktif pada siklus II dan III. Peningkatan nilai afektif siswa ini merupakan proses pembiasaan yang tidak dapat berubah dengan drastis. Namun dengan adanya perubahan dan peningkatan nilai afektif ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *modified production based training* yang diterapkan memberi dampak ke arah yang lebih baik.

KESIMPULAN/ CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis penerapan model pembelajaran *modified production based training* pada kompetensi dasar pengembangan produk olahan sereal di SMK Negeri 1 Kuningan, simpulan yang diperoleh sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran *modified production based training* pada kompetensi dasar pengembangan produk olahan sereal terlaksana dengan sangat baik. Hal tersebut ditunjukkan berdasarkan ketercapaian sepuluh sintak yang diterapkan pada proses pembelajaran yang sebesar 100% terlaksana pada siklus I, II dan III.
2. Penerapan model pembelajaran *modified production based training* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII TPHP-1 pada kompetensi dasar pengembangan produk olahan sereal. Hal tersebut ditunjukkan oleh: (1) ketercapaian hasil belajar siswa dengan nilai ketuntasan 100% pada siklus III, (2) hasil belajar pada ranah afektif dengan indikator disiplin, kepedulian, responsif dan proaktif mengalami peningkatan pada siklus I ke siklus II dan III sehingga sikap siswa yang terbentuk mampu membekali siswa sesuai dengan kebutuhan DUDI, (3) hasil penilaian psikomotor siswa pada siklus II memperoleh kategori “amat baik”, sehingga seluruh siswa dikatakan kompeten karena telah memiliki seluruh aspek psikomotorik dalam kompetensi dasar pengembangan produk olahan sereal.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian pengembangan kelompok bidang keilmuan dengan judul *Production Based Training Modified* untuk Mengembangkan Kemampuan Pembelajaran Praktikum Mahasiswa PPL Dan Upaya Diversifikasi Pangan Berbasis Sumber Daya Lokal di SMK Mitra Prodi Pendidikan Teknologi Agroindustri. Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Pendidikan Indonesia yang telah membiayai penelitian ini melalui Dana DIPA (Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri - BOPTN) Universitas Pendidikan Indonesia Tahun Anggaran 2016.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pendidikan Nasional. 2005. *Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, Tentang Guru dan Dosen*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang RI No. 20, Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Direktorat Pembinaan SMK. (2006). *Penyelenggaraan Sekolah Menengah Kejuruan*. Jakarta:

- Depdiknas.
- Direktorat Pembinaan SMK. (2016). *Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Kejuruan*. Jakarta: Depdiknas.
- Djamarah, B. S. dan Zain Aswan. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Ferial. (2013). *Pengaruh Model Pembelajaran PW-PBT dan Motivasi Berprestasi Terhadap Unjuk Kerja Kompetensi Produksi Pesawat Sound System di SMK Negeri 2 Solok*. (Tesis). Universitas Negeri Padang: Tidak diterbitkan.
- Ganefri. (2013). The Development of Production – Based Learning Approach to Entrepreneurial Spirit for Engineering Students. *E-Journal: Asian Social Science* Vol. 9, No. 12.
- Handayani, dkk. (2016). Production Based Training on Agro Industry Expertise Course to Improve Student's Competencies in Food Diversification based on Local Resources. *INVOTEC Vol. XII, Number 1*. Bandung: UPI.
- Jatmoko, D. (2013). Relevansi Kurikulum SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Terhadap Kebutuhan Dunia Industri di Kabupaten Sleman. *Jurnal Pendidikan Vokasi, Vol 3, Nomor 1*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Kemendiknas. (2013). *Permendiknas Nomor 70 Tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan*. [Online]. BSNP. <http://bsnpindonesia.org/id/bsnp> [18 Oktober 2016]
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nasional. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 23 Tahun 2016 Tentang Standar Penilaian*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kemmis, dkk. (1998). *The Action Research Planner*. Victoria: Deaken University.
- Kusumah, S. H. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Produksi pada Standar Kompetensi Dasar Pengolahan Hasil Pertanian di SMKN 1 Kuningan. *Skripsi*. Bandung: Pendidikan Teknologi Agroindustri FPTK UPI.
- Limpo, dkk. (2013) Pengaruh Lingkungan Kelas terhadap Sikap Siswa untuk Pelajaran Matematika. *Humanitas. Vol. X, No 1, Januari 103*. Universitas Pelita Harapan Surabaya
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2013 Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum SMK-MAK.
- Pardjono dan Murdianto, A. (2011). Pembelajaran Berbasis Produksi Untuk Peningkatan Kompetensi Membuat Gambar Kerja Teknik Mesin Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi, Vol. 1, No. 1*.