

**PENYELARASAN ELEMEN KURIKULUM KIMIA PADA SMK  
KOMPETENSI KEAHLIAN FARMASI INDUSTRI**

**SKRIPSI**

diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan Kimia pada Program Studi Pendidikan Kimia



Oleh

**Ipit Pebrianti**

**NIM 1802330**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN  
ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2022**

PENYELARASAN ELEMEN KURIKULUM KIMIA PADA SMK  
KOMPETENSI KEAHLIAN FARMASI INDUSTRI

Oleh

Ipit Pebrianti

Sebuah skripsi yang diajukan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan Program Studi Pendidikan Kimia

© Ipit Pebrianti 2022

Universitas Pendidikan Indonesia

2022

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian dengan dicetak  
ulang, difotocopy, atau cara lainnya tanpa seizin penulis

# LEMBAR PENGESAHAN

IPIT PEBRIANTI

PENYELARASAN ELEMEN KURIKULUM KIMIA PADA SMK  
KOMPETENSI KEAHLIAN FARMASI INDUSTRI

Disetujui dan disahkan oleh Pembimbing

Pembimbing 1



Dr. H. Momo Rosbiono, M.Pd., M.Si.

NIP. 195712111982031006

Pembimbing II

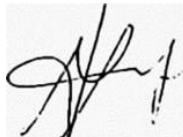


Dr.paed.H.Sjaeful Anwar

NIP. 196208201987031002

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Kimia



Dr.Hendrawan,M.Si.

NIP. 196309111989011001

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “ Penyelarasan Elemen Kurikulum Kimia Pada SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri “ ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas Pernyataan ini saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Juli 2022

Yang membuat pernyataan,

Ipit Pebrianti

NIM.1802330

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah swt, yang senantiasa memberikan kemudahan, kelancaran, beserta limpahan Rahmat dan Karunia-Nya yang tiada terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penyelarasan Elemen Kurikulum Kimia Pada SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri” dapat terselesaikan. Tidak lupa shalawat dan salam penulis panjatkan kepada Nabi besar Muhamad SAW, kepada keluarganya, sahabatnya, dan umatnya hingga akhir zaman.

Skripsi ini ditulis dalam rangka untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan jenjang S1 pada Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik maupun saran yang membangun untuk perbaikan penulis kedepannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak terutama bagi pembaca.

Bandung, Juli 2022



Penulis

## UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dorongan, bimbingan, serta motivasi dari berbagai pihak, karena penulis yakin tanpa bantuan dan dukungan tersebut sulit rasanya bagi penulis untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, perkenankan penulis untuk mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orangtua Bapak Eep Sulaeman dan Ibu Rokasih, dan kakak tercinta Deulis Patimah, Nurhasanah dan Aisah, serta keluarga besar yang senantiasa memberikan do'a dan dukungannya baik moril maupun materil.
2. Bapak Dr. H. Momo Rosbiono, M. Pd., M.Si. selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Dr. paed.H.Sjaeful Anwar selaku Dosen Pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan dalam proses penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Dr. Hendrawan, M.Si. selaku Ketua Departemen Pendidikan Kimia dan Ibu Dr. Sri Mulyani, M.Si selaku Ketua Prodi Pendidikan Kimia yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Tuszie Widhiyanti, M.Pd., Ph.D. selaku dosen pembimbing akademik yang sudah memberikan dukungan dan arahannya selama penulis menjadi mahasiswa.
5. Keluarga besar Departemen Pendidikan Kimia FPMIPA UPI atas ilmu yang diberikan kepada penulis selama ini
6. Ibu Dra. Rini Ambarwati, M. Ds. selaku kepala SMK Negeri 7 Bandung dan Bapak Ivan Arifan Ramdhani, S.Si selaku Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, serta SMKN 7 Bandung yang telah membantu penulis untuk melakukan penelitian dan penyelesaian skripsi ini
7. Bapak Humaedi, S.Si, Ibu apt. Atun Uswatun Hasanah, S.Farm dan Ibu Tenny Adhytia, S.Pd. selaku guru kimia, serta bapak apt. Achmad Nurachman D, S.Si, apt. Ivan Isoni, S.Si, apt. Hilma Hendrayanti, M.Si dan apt. Nuning Lestari Arini, S.Farm selaku guru produktif Farmasi Industri di

SMKN 7 Bandung yang telah membantu penulis untuk melakukan penelitian dan penyelesaian skripsi ini

8. Teman-teman seperjuangan di payung penelitian kurikulum, Ismi Maulidza, serta teman-teman Pendidikan Kimia 2018 B yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat untuk dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini .
9. Pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuannya dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT senantiasa membalas semua kebaikan yang telah penulis peroleh dari berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

## ABSTRAK

Penelitian ini didasarkan belum selarasnya elemen kurikulum mata pelajaran kimia dengan mata pelajaran kejuruan pada SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri. Penelitian ini bertujuan untuk menyelaraskan elemen kurikulum yang meliputi KD, Konten Kimia, Dimensi Pengetahuan dan Desain Pembelajaran dengan kebutuhan SMK Farmasi Industri. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* yang dimodifikasi menjadi 3 tahap langkah penelitian yaitu tahap perencanaan, tahap pengembangan dan tahap validasi. Penelitian ini melibatkan 2 ahli pendidikan kimia, 3 guru kimia SMK dan 4 guru SMK Farmasi Industri sebagai validator. Instrumen penelitian menggunakan format validasi KD, konten kimia, dimensi pengetahuan dan desain pembelajaran. Teknik analisis data dilakukan secara kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kompetensi Dasar kimia yang selaras dengan kebutuhan SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri yang meliputi kemampuan menjelaskan, menerapkan, menentukan, mengidentifikasi, mengelompokkan, menyelidiki, menganalisis, memeriksa, mengoperasikan dan melakukan kerja terkait konten kimia yang selaras bidang kejuruan. Konten kimia yang selaras terdiri dari klasifikasi, sifat, dan komposisi bahan kimia obat pulvis, kapsul, obat padat, semi padat, supositoria dan obat tradisional (21%), Dosis Obat (4%), Pemeliharaan dan kalibrasi alat-alat di laboratorium (8%), Prosedur pembuatan sediaan obat semi padat, suspensi, dan emulsi (13%), Sifat fisis dan sifat kimia bahan kimia penyusun APAR (4%), Jenis koloid pada obat cair, potio, eliksir dan sirup (17%), Jenis-jenis larutan topikal (4%), Metode uji kualitatif dan uji kuantitatif pada obat, bahan obat dan sampel produk ruahan (8%), Pengujian hasil produksi obat (4%), Bahan baku aktif dan tambahan obat (4%), Sifat fisis, sifat kimia dan kualitas bahan pengemas primer, sekunder dan tersier (13%). Dimensi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berorientasi pada pengetahuan kimia yang terkait bidang Farmasi Industri. Desain pembelajaran mengacu pada variasi strategi pembelajaran yang memberdayakan potensi pesertadidik, tempat belajar dilangsungkan baik di kelas, di laboratorium, di rumah dalam kegiatan mandiri, dan magang di industri, sedangkan sumber belajar difasilitasi dengan berbagai media cetak dan elektronik.

**Kata Kunci:** Kurikulum, Kimia, SMK, Farmasi Industri



## ABSTRACT

*This research is based on the inconsistency of curriculum elements for chemistry subjects with vocational subjects at the Industrial Pharmacy Skills Competency Vocational School. This study aims to align the curriculum elements which include Basic Competencies, Chemical Content, Knowledge Dimensions and Learning Design with the needs of the Industrial Pharmacy Vocational School. The research method used is Research and Development (R&D) which is modified into 3 stages of research steps, namely the planning stage, the development stage and the validation stage. This study involved 2 chemistry education experts, 3 vocational chemistry teachers and 4 industrial pharmacy vocational school teachers as validators. This research instrument uses a basic competency validation format, chemistry content, knowledge dimensions and learning design. The data analysis technique was carried out qualitatively. The results of the study indicate that the basic chemistry competencies are in line with the needs of the SMK Industrial Pharmacy Skills Competencies which include the ability to explain, apply, determine, identify, classify, investigate, analyze, examine, operate and perform work related to chemical content that is in line with the vocational field. Harmonized chemical content consists of classification, properties, and chemical composition of pulvis drugs, capsules, solid, semi-solid drugs, suppositories and traditional medicines (21%), Drug Dosage (4%), Maintenance and calibration of laboratory equipment ( 8%), The procedure for making semi-solid drug preparations, suspensions, and emulsions (13%), Physical properties and chemical properties of APAR constituents (4%), Types of colloids in liquid drugs, potio, elixirs and syrups (17%), Types of topical solutions (4%), Qualitative test methods and quantitative tests on drugs, drug ingredients and bulk product samples (8%), Testing of drug production results (4%), Active raw materials and drug additives (4%), Physical properties, chemical properties and quality of primary, secondary and tertiary packaging materials (13%). The dimensions of factual, conceptual, procedural and metacognitive knowledge are oriented to chemical knowledge related to the Industrial Pharmacy field. Learning design refers to a variety of learning strategies that empower the potential of students, where learning takes place both in the classroom, in the laboratory, at home in independent activities, and internships in industry, while learning resources are facilitated by various print and electronic media.*

**Keywords:** Curriculum, Chemistry, Vocational High School, Industrial Pharmacy

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iv
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1 Latar Belakang Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Rumusan Masalah Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3 Pembatasan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 Tujuan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5 Manfaat Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.6 Struktur Organisasi Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1 Pendidikan Menengah Kejuruan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Kurikulum .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.1 Pengertian Kurikulum.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.2 Peranan Kurikulum.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.3 Fungsi Kurikulum.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.4 Komponen/Elemen Kurikulum.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3 Kompetensi Dasar .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

2.4 Konten/Materi Pembelajaran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2.4. 1 Lingkup Materi Kimia SMK Kesehatan dan Pekerjaan Sosial .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5 Dimensi Pengetahuan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6 Pengembangan Kurikulum .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7 Kurikulum 2013 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1 Desain Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2 Objek, Subjek dan Tempat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3 Prosedur Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4 Pengumpulan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5 Instrumen Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6 Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1 Kompetensi Dasar yang Selaras dengan Kompetensi Dasar SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2 Konten Kimia yang Selaras dengan Kebutuhan SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3 Dimensi Pengetahuan Faktual, Konseptual, Prosedural, dan Metakognitif pada Konten Kimia yang Selaras dengan Kebutuhan SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4 Desain Pembelajaran yang Dapat Diterapkan pada Pembelajaran Kimia di SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLKASI, DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1 Simpulan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2 Implikasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.3 Rekomendasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

- Tabel 2. 1 Lingkup Materi Kimia SMK Kesehatan dan Pekerjaan Sosial..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 1 Instrumen Pengumpulan Data  
.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 2 Format Analisis Relevansi Kompetensi Dasar Kimia dengan Kompetensi Dasar Kompetensi Keahlian Farmasi Industri ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 3 Format Analisis Relevansi Konten Kimia dengan KD Kimia ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 4 Format Analisis Dimensi Pengetahuan Konten Kimia ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 5 Format Analisis Desain Strategi Pembelajaran Kimia Kompetensi Keahlian Farmasi Industri .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 6 Kriteria Relevansi Berdasarkan Kecenderungan Validator ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 1 Kompetensi Dasar SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 2 Kompetensi Dasar Kimia yang Selaras dengan Kebutuhan SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri .**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 3 Pemetaan Kompetensi Dasar Kimia yang Relevan dengan Kebutuhan SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 4 Persentase KD kimia yang dibutuhkan oleh KD SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 5 Saran Perumusan KD Kimia yang Dikembangkan....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 6 Relevansi Konten Kimia dengan Konten Kejuruan SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 7 Presentase konten kimia yang relevan dengan konten kejuruan... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 8 Saran Terhadap Perumusan Konten Terintegrasi Kompetensi Keahlian Farmasi Industri.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 9 Dimensi Pengetahuan pada Konten Kimia Terintegrasi SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri .**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 10 Saran Terhadap Perumusan Dimensi Pengetahuan..**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 11 Desain Strategi Pembelajaran yang dapat diterapkan pada Pembelajaran Kimia di SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri .....**Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Langkah Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 2 Alur Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 1 Diagram Komposisi Konten Kimia yang Relevan dengan Kebutuhan SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Struktur Kurikulum SMK/MAK Program Keahlian Farmasi, Kompetensi Keahlian Farmasi Industri ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2 Kompetensi Dasar Kimia yang Relevan dengan Kompetensi Keahlian Farmasi Industri.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3 Konten Kimia yang Relevan dengan Kebutuhan SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4 Hasil Validasi Perumusan Kompetensi Dasar Kimia yang Relevan dengan Kompetensi Dasar SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5 Hasil Validasi Perumusan Konten Kimia Terintegrasi yang Relevan dengan SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6 Hasil Validasi Perumusan Dimensi Pengetahuan Konten Kimia yang Relevan dengan SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7 Hasil Validasi Perumusan Desain Strategi Pembelajaran di SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8 Penyempurnaan Elemen Kurikulum Kimia pada SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9 Kompetensi Dasar Kimia SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri dalam Perdirjen Dikdasmen **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 10 Surat Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. W. (2001). *A Taxonomy for Learning Teaching, and Assesing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Education Objectives*. New York: Addison Wesley Lonman Inc.
- Anderson, L. W. (2017). *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen*. Yogyakarta:: Pustaka Pelajar.
- Ansyar, M. (2015). *Kurikulum: Hakikat, Fondasi, Desain, dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana Pranadamedia Group.
- Arifin, Z. (2014). *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Asi, N. B. ( 2018). Dimensi Pengetahuan dan Tingkat Berpikir pada Pembelajaran Kimia. . *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang*, 9(2): 103-113.
- Asliyani, R. M. (2014). Pengembangan Bahan Ajar Kimia SMK Teknologi Kelas X Berbasis Kontekstual. *Jurnal Edu – Sains*, 3 No. 2, 2.
- Azizah, D. A. (2013).). Pola Pengintegrasian Mata Pelajaran Adaptif Kimia Smk Pelayaran . *Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia*.
- Chauvot, J. B. (2008). Curricular Knowledge and the Work of Mathematics Teacher Educators. *Issues in Teacher Education*, 17(2), 83-99.
- Chen, B. &. (2015). Examining chemistry teachers' use of curriculum materials: in view of teachers' pedagogical content knowledge. *Chemistry Education Research and Practice*, 16(2), 260-272.
- Chittleborough, G. D. (2002). *Constrains to the Development of First Year University Chemistry Students Mental Model of Chemical Phenomena*. Perth: Curtin University of Technology.
- Coenders, F. T. (2010). The effects of the design and development of a chemistry curriculum reform on teachers' professional growth: A case study. *Journal of science teacher education*, 21(5), 535-557.
- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Dick, W. &. (2005 ). *The Systematic Design of Instruction*. Glenview, Illinois: Scoot, Foresman and Company.
- Ditjendikdasmen. (2017). *Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 330/D.DS/KEP/KR/2017 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Muatan Nasional (A), Muatan Kewilayahan (B), Dasar Bidang Keahlian (C1), Dasar Program Keahlian (C2), dan Komp*. Jakarta: Ditjendikdasmen.

- Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. (2018). *Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 464/D. D5/KR/2018*. Jakarta: Kemendikbud Dirjen Dikdasmen.
- Ditjendikdasmen. (2018). *Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 07/D. D5/KK/2018 tentang Struktur Kurikulum SMK/MAK*. Jakarta: : Kemendikbud.
- Djamarah, S. B. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Djohar, A. (2003). *Pengembangan Model Kurikulum Berbasis Kompetensi Sekolah Menengah Kejuruan: Studi pada Sekolah Menengah Kejuruan Program Keahlian Teknik Mesin Perkakas. Disertasi Doktor pada Program Pascasarjana UPI*. Bandung: tidak diterbitkan.
- Djohar, A. (2007). *Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. Dalam Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*. Bandung: Pedagogiana Press.
- Fajri, K. N. (2019). Proses Pengembangan Kurikulum. . . *Jurnal Keislaman dan Ilmu Pendidikan*, 1(2): 35-48.
- Fatmawati, S. (2013). Perumusan Tujuan Pembelajaran dan Soal Kognitif Berorientasi pada Revisi Taksonomi Bloom dalam Pembelajaran Fisika. *Edu Sains :Jurnal Pendidikan Sains*.
- Fauzan. (2017). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Ciputat: GP Press.
- Hamalik, O. (2007). *Manajemen Pengembangan Kurikulum*. . Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Hamalik, O. (2015). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamalik., O. (2005). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara, cet. V, hal. 65.
- Harjanto. (2005). *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hesson, M. a. (2007). A Student- Centered Learning Model. *American Journal of Applied Sciences*, 4 (9), 628-636.
- Idi, A. (2010). *Pengembangan Kurikulum Teori dan Praktik*. . Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Jatmoko, D. ( 2013). Relevansi Kurikulum SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaran Ringan Terhadap Kebutuhan Dunia Industri di Kabupaten Sleman. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3, (1),4.
- Kaber, A. (1988). *Pengembangan Kurikulum*. Jakarta: P2LPTK.



- Kemendikbud. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 60 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kemendikbud. (2018). *Lampiran II Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 34 Tahun 2018 tentang Sub Standar Kompetensi Lulusan dan Ruang Lingkup Materi dalam Standar Nasional Pendidikan SMK/MAK*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kurniasih, I. (2014). *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Kata Pena.
- Ladjid, H. (2005). *Pengembangan Kurikulum*. Ciputat: PT Ciputat Press Group.
- Lestari, D. R. (2015). *Restrukturisasi Kurikulum Kimia Di Sekolah Menengah Kejuruan (Smk) Program Studi Keahlian Teknologi Pesawat Udara . (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia)*.
- Majid, A. (2014). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Mulyasa. (2014). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Mulyasa, E. (2013). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. . Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Mustari, M. (2015). *Manajemen Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Pendidikan Nasional*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 19*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2013). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2016). *Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2016 tentang Revitalisasi Sekolah Menengah Kejuruan dalam Rangka Peningkatan Kualitas dan Daya Saing Sumber Daya Manusia Indonesia*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.

- Permendikbud. (2013). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan*. Jakarta: Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Perdirjen
- Purwati, L. E. (2013). *Panduan Memahami Kurikulum 2013*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakarya.
- Rahmatullah. (2013). Landasan Pengembangan Kurikulum 2013. . *Jurnal Ta'Limuna.* , 2(2): 123-135.
- Reksoatmojo. (2010). *Pengembangan Kurikulum Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. Serang: PT Refika Aditama.
- Ruhimat, D. (2011). *Kurikulum dan Pembelajaran*. . Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, W. (2008). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Santrock. (2015). *Psikologi Pendidikan Edisi Kedua*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sudjana, N. (2005). *Pembinaan dan Pengembangan Kurikulum di Sekolah*. . Jakarta: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian dan Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif*.
- Sukmadinata. (2006). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Graha Aksara.
- Sukmadinata, N. (2010). *Pengembangan Kurikulum Teori dan Praktek*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sukmadinata, N. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. . Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sukmadinata, N. S. (2007). *Metode Penelitian Pendidikan*. . Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sukmawati., H. (2021). Komponen-Kompenen Kurikulum Dalam Sistem Pembelajaran. *Journal Pendidikan dan Studi Islam.*, 7(1).
- Sunyono., W. I. (2009). Identifikasi Masalah Kesulitan dalam Pembelajaran Kimia SMA Kelas X di Propinsi Lampung. . *Journal Pendidikan MIPA (JPMIPA)*. , 10(2): 9-18.
- Suparno, P. (2001). *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. . Yogyakarta: Kanisius.

- Syah, D. (2007). *Perencanaan Sistem Pengajaran Pendidikan Agama Islam*. . Jakarta: Gaung Persada Press.
- Tafsir, A. (2000). *Ilmu Pendidikan dalam Perspektif Islam*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Tim Dosen Administrasi UPI. (2015). *Manajemen Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Tim Pengembang MKDP Kurikulum dan Pembelajaran. (2013). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.
- Vos, M. A., Taconis, R., Jochems, W. M., & Pilot, A. (2010). Teachers implementing context-based teaching materials: A framework for case-analysis in chemistry. *Chemistry Education Research and Practice*, 11(3), 193-206.
- Wafi, A. (2017). Konsep dasar Kurikulum Pendidikan Agama Islam. *EDURELIGIA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(2), 133-139.
- Wiranda, A., Rosbiono, M., and Anwar, S. (2021). The Recontruction Of Chemistry Curriculum Elements Of Vocational School For Nursing Skills Study Programs. *Journal of Educational Sciences*, 5(4), 712-726.
- Wiyarsi, A., Hendayana, S., Firman, H., & Anwar, S. (2015). Pengembangan Curriculum Knowledge Calon Guru Melalui Analisis Konten Kimia Konteks Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 3(1), 30-38.
- Wiyarsi, A., Fajar, C., Ikhsann, J., & Sukisma, P. (2017). *Pelatihan Pengembangan Pembelajaran Kimia Terintegrasi Konteks Kejuruan Untuk Meningkatkan Profesionalisme Guru SMK di DIY*. Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA dan Pendidikan MIPA, 1(2), 70-76.
- Wiyarsi, A. e. (2019). Chemistry Enrichment in Tourism Vocational School: The Development and Validation of Food Additives Module. . *Journal of Physics: Conference Series*. , 1156.
- Yulaelawati, E. (2004). *Kurikulum dan Pembelajaran: Filosofi Teori dan Aplikasi*. . Bandung: Pakar Raya.
- Zuniarti, & S. (2013). Pengaruh Motivasi Belajar: Kinerja Intensitas Pembimbingan Prakerin terhadap Kesiapan Kerja Siswa SMK Pariwisata DIY. . *Jurnal Pendidikan Vokasi*., 3(3): 405-414.

