

MODEL PEMBELAJARAN SAINS BERBASIS (MPSB)

DUO CCM UNTUK MEREDUKSI MISKONSEPSI

WAHYU KURNIAWATI
ZUHDAN KUN PRASETYO
DWI SISWOYO



2023

**MODEL PEMBELAJARAN SAINS BERBASIS
(MPSB) *DUO CCM* UNTUK MEREDUKSI
MISKONSEPSI**

Wahyu Kurniawati
Zuhdan Kun Prasetyo
Dwi Siswoyo



MODEL PEMBELAJARAN SAINS BERBASIS (MPsB) DUO CCM UNTUK MEREDUKSI MISKONSEPSI

Penulis : Wahyu Kurniawati
Zuhdan Kun Prasetyo
Dwi Siswoyo
Editor : Arip Febrianto
Layout : Prayitno
Cover : Reza Diapratama

Cetakan Pertama, Agustus 2023
17 cm x 23 cm + vii + 96

ISBN : 978-623-7668-80-0

Penerbit :
UPY Press
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Unit 1 Gedung B Lantai 2
Jl. PGRI I Sonosewu No. 117 Yogyakarta
Telp (0274) 376808, 373198,418077, Fax (0274) 376808
Email: upypress@gmail.com
Web: upypress.upy.ac.id

Hak cipta dilindungi oleh Undang-Undang
Dilarang memperbanyak karya tulisan ini tanpa izin tertulis dari
Penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Buku referensi dengan judul Model Pembelajaran Sains Berbasis *Duo CCM* Untuk Mereduksi Miskonsepsi sesuai dengan rencana.

Buku referensi ini dirancang untuk pembelajaran IPA. Buku referensi ini menjelaskan tentang Miskonsepsi Pada Pembelajaran Sains, Model Pembelajaran Sains Berbasis Duo CCM serta Implikasi Model. Buku referensi ini merujuk pada penelitian yang pernah dilakukan dengan judul *Enhancing The Quality Of Future Teaching Practise By Increasing Scientific Attitudes And Reducing Misconceptions Of Pre-Service Elementary School Teachers Through Conceptual Change Model*.

Penulis berharap buku referensi ini dapat menjadi salah satu alternatif bagi pendidik untuk mereduksi miskonsepsi dalam pembelajaran IPA. Oleh karena itu diharapkan kualitas pembelajaran IPA semakin meningkat, baik siswa maupun mahasiswa mampu memahami konsep-konsep IPA dengan benar sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di Indonesia.

Yogyakarta, Desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN BALIK JUDUL.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan.....	3
C. Sasaran Pembaca	4
D. Petunjuk Penggunaan MPSB <i>Duo CCM</i>	4
MISKONSEPSI PADA PEMBELAJARAN SAINS	9
A. Pembelajaran Sains.....	9
B. Pengalaman Konstruktivisme Mahasiswa	10
C. Definisi Miskonsepsi	11
D. Pentingnya Mereduksi Miskonsepsi.....	11
E. Mengatasi Miskonsepsi	12
F. Model Pembelajaran Untuk Mereduksi Miskonsepsi.....	12
1. Conceptual Change Model.....	12
2. Conflict Cognitive Model	13
MODEL PEMBELAJARAN SAINS BERBASIS (MPSB) <i>DUO CCM</i>	15
A. Konsepsi Model Pembelajaran Sains Berbasis <i>Duo CCM</i> 15	
B. Landasan Teori Pengembangan MPSB <i>Duo CCM</i>	19
C. Tujuan Pengembangan MPSB <i>Duo CCM</i>	20
D. Sintakmatik.....	20

E. Prinsip Reaksi	21
F. Sistem Sosial	21
G. Sistem Pendukung	22
H. Dampak Instruksional.....	22
I. Dampak Pengiring	22
IMPLEMENTASI MODEL KOMPONEN PENDUKUNG	
MODEL	25
A. SAP	25
B. Tes Deteksi	30
C. Lembar Kerja Mahasiswa.....	31
D. Bahan Ajar	54
E. Lembar Rekonstruksi.....	67
F. Lembar Penilaian Produk	79
G. Evaluasi	80
PENELITIAN REFERENSI	81
DAFTAR PUSTAKA.....	91

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Distribusi Tugas beserta Cara Pengerjaan dan Tagihanya	7
Tabel 2. Sintesis Sintaks MPSB <i>Duo CCM</i>	17
Tabel 3. Sintaks MPSB <i>Duo CCM</i>	20

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tantangan jaman menuntut peningkatan kualitas guru. Perubahan jaman yang semakin cepat dan tidak menentu ini menuntut guru untuk mampu terus mengasah diri menjadi guru yang berkualitas dan mampu beradaptasi dengan perubahan jaman dengan tetap berpegang pada konsep-konsep yang benar. Guru yang berkualitas diharuskan mempunyai empat jenis kompetensi yakni: 1) kompetensi profesional (kemampuan menguasai materi pembelajaran secara luas, mendalam dan benar sesuai dengan teori yang telah ditetapkan); (2) kompetensi kepribadian (kemampuan personal yang menunjukkan kepribadian stabil, dewasa, berwibawa, memberikan keteladanan, dan berakhlak mulia); (3) kompetensi pedagogik (kemampuan memahami mahasiswa, merancang dan melaksanakan pembelajaran, mengevaluasi hasil belajar, dan mengembangkan berbagai potensi mahasiswa); (4) kompetensi social (kemampuan guru untuk berkomunikasi dan bergaul secara efektif) sebagaimana Undang-undang republik Indonesia nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.

Mahasiswa PGSD sebagai calon guru SD memasuki mata kuliah sains tidak dengan kepala yang kosong yang dapat diisi dengan pengetahuan sains. Malah sebaliknya, mahasiswa sudah penuh dengan pengalaman dan pengetahuan yang berhubungan dengan sains yang dialami sepanjang hidupnya. Pengalaman dan pengetahuan sains ini bisa didapat melalui pembelajaran di kelas, bisa melalui lingkungan, dan masih banyak cara dalam mendapatkan pengetahuan sains. Pengalaman dan pengetahuan



itu membentuk intuisi dan teori mahasiswa sendiri mengenai peristiwa-peristiwa sains dalam lingkungan sehari-hari. Intuisi dan teori mahasiswa ini disebut konsepsi.

Konsepsi menurut KBBI (<https://kbbi.web.id/konsepsi>) adalah pengertian, pendapat, paham; rancangan (cita-cita dan sebagainya) yang telah ada dalam pikiran. Setiap konsep memiliki tafsiran yang berbeda-beda di setiap individu yang memahaminya, tafsiran seseorang terhadap suatu konsep di sebut konsepsi. Konsepsi di bagi menjadi dua yakni prakonsepsi dan miskonsepsi. Prakonsepsi menurut KBBI (<https://kbbi.web.id/prakonsepsi>) gagasan (gambaran, anggapan, pendapat) sebelum menyaksikan atau mengalami sendiri keadaan sebenarnya. Menurut Mandl et al., (1993) konsep-konsep awal yang dimiliki oleh mahasiswa sebelum pembelajaran disebut prakonsepsi. Prakonsepsi dipengaruhi oleh pengalaman langsung, pengalaman berpikir, pengalaman fisik dan emosional melalui proses-proses sosial. Prakonsepsi yang dibawa mahasiswa masuk ke kelas berbeda-beda. Ada prakonsepsi siswa yang memang sudah sesuai dengan konsep, tetapi ada juga yang tidak sesuai dengan konsep yang diajarkan di kelas.

Miskonsepsi merupakan pertentangan antara intuisi mahasiswa dan ilmu fisika (Berg, 1991). Hammer, (1996) miskonsepsi dapat dipandang sebagai suatu konsepsi atau struktur kognitif yang melekat dengan kuat dan stabil dibenak mahasiswa yang sebenarnya menyimpang dari konsep yang dikemukakan para ahli, yang dapat meyesatkan para mahasiswa dalam memahami fenomena alamiah dan melakukan eksplanasi ilmiah. Jadi miskonsepsi merupakan kesalahan konsep yang dimiliki siswa hasil dari lingkungan, pengalaman, dan



pengetahuan yang selama ini didapat. Miskonsepsi atau kesalahan konsep ini apabila tidak diatasi maka akan berakibat fatal dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu mahasiswa calon guru sekolah dasar diharapkan mampu menguasai konsep dengan benar agar tidak menyebabkan miskonsepsi pada diri mahasiswa yang akhirnya kelak juga bisa menyebabkan miskonsepsi pada murid-muridnya.

Dalam rangka mengoptimalkan pembelajaran sains di program studi PGSD dengan cara mereduksi miskonsepsi sains sehingga dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap konsep-konsep sains yang benar maka diperlukan suatu model pembelajaran yang mampu secara efektif mereduksi miskonsepsi sains. Model Pembelajaran Sains Berbasis (MBPS) *Duo CCM* yang merupakan paduan dari *conceptual change model* dan *conflict cognitive model*. *Conceptual change model* dan *conflict cognitive model* sudah terbukti mampu mereduksi miskonsepsi yang terjadi pada pembelajaran sains. Oleh sebab itu MBPS *Duo CCM* ini diharapkan mampu lebih efektif dalam upaya mereduksi miskonsepsi pada pembelajaran sains.

B. Tujuan

Tujuan penyusunan MPSB *Duo CCM* sebagai berikut:

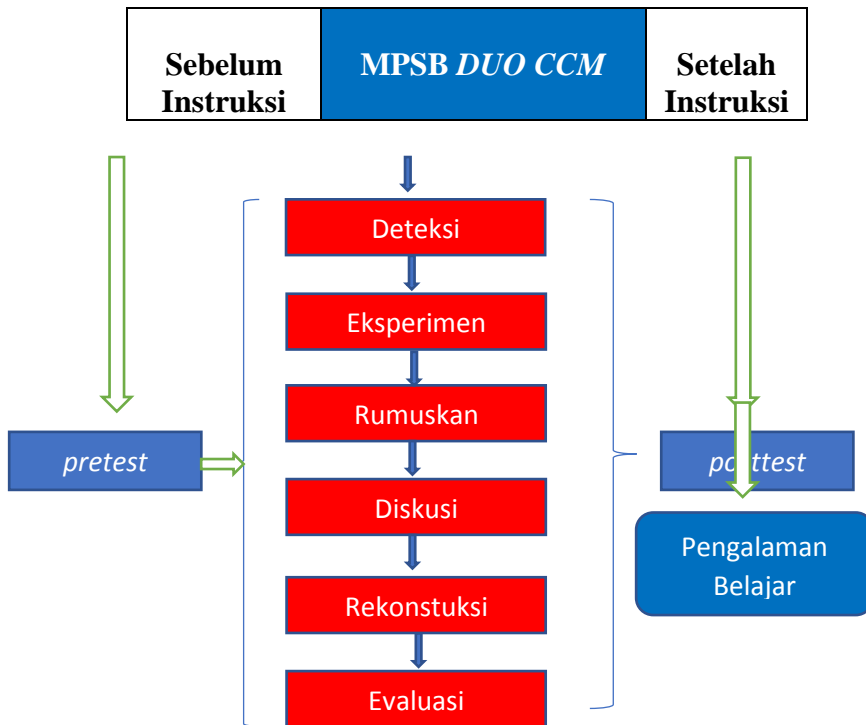
1. Model pembelajaran sains berbasis *Duo CCM* ini digunakan sebagai acuan untuk mereduksi miskonsepsi mahasiswa calon guru pada pembelajaran sains, sehingga diharapkan mahasiswa sebagai calon guru mampu memahami konsep yang benar.
2. Membantu lembaga pendidikan menghasilkan lulusan yang professional dengan cara mereduksi miskonsepsi mahasiswa calon guru pada materi sains agar kelak tidak dibawa ketika mengajar.



C. Sasaran Pembaca

Model Pembelajaran Sains Berbasis (MPSB) Duo CCM ditujukan bagi pendidik, khususnya mata kuliah IPA.

D. Petunjuk Penggunaan MPSB Duo CCM



Gambar 1. Alur MPSB Duo CCM

MPSB Duo CCM memuat enam sintaks yang harus dipenuhi dalam proses pembelajaran. Keenam sintaks tersebut meliputi tahap (1) deteksi, tahap (2) Eksperimen, tahap (3)



Rumuskan, tahap (4) Diskusi, tahap (5) Rekonstruksi, dan tahap (6) Evaluasi.

Tahap 1 (De)

Deteksi

Mendeteksi prakonsepsi mahasiswa dengan menyiapkan peta konsep yang menantang untuk memberi kesempatan mahasiswa mengungkapkan konsep, ide, gagasan, yang dimiliki yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari.

Tahap 2 (Eks)

Eksperimen

Menguji konsep yang dimiliki mahasiswa dengan mendorong mahasiswa menghadapi konflik kognitif melalui kegiatan eksperimen. Langkah-langkah eksperimen sudah disajikan dalam Lembar Kerja Mahasiswa. Mahasiswa diminta untuk membaca petunjuk dengan seksama, dan melakukan eksperimen dengan teliti.

Tahap 3 (Ru)

Rumuskan

Mengamati dan merumuskan hasil eksperimen. Mahasiswa diminta merumuskan hasil eksperimen pada Lembar Rumusan yang telah disediakan. Dalam merumuskan hasil eksperimen ini harus dilakukan dengan teliti.



Tahap 4 (Di)

Diskusi

Tanya jawab dan diskusi hasil eksperimen untuk membantu mahasiswa memproses informasi atau mulai menemukan konsep di balik konflik kognitif. Mahasiswa diminta mencermati lembar diskusi di Lembar Kerja Mahasiswa. Selanjutnya Mahasiswa diharapkan mampu menuliskan mengisi lembar diskusi dengan cara berdiskusi bersama sesama Mahasiswa juga dengan dosen.

Tahap 5 (Re)

Rekonstruksi

Merekonstruksid hasil diskusi dengan bahan ajar. Hal ini bertujuan untuk memperluas konsep dengan melatih membuat hubungan antar konsep. Dosen memberikan materi pada bahan ajar untuk mengkonfrontaasi dengan hasil diskusi. Bahan ajar memuat materi yang sesuai dengan konsep para ilmuan.

Tahap 6 (Va)

Evaluasi

Memberikan evaluasi atau pertanyaan mengenai konsep yang telah dipelajari untuk memperluas konsep dengan melatih membuat hubungan antara konsep yang telah dipelajari dengan situasi lain. Evaluasi disampaikan dalam bentuk peta konsep tentang materi yang sudah dipelajari.

Adapun tugas beserta cara pengerjaan dan tagihannya sebagaimana Tabel 1.



Tabel 1. Distribusi Tugas beserta Cara Pengerjaan dan Tagihanya

Sintaks	Tugas	Dikerjakan secara		Tagihan
		Individu	Kelompok	
Deteksi	Melengkapi peta konsep besaran pada gerak lurus	√		Peta konsep besaran pada gerak lurus
Eksperimen	Melakukan Eksperimen sesuai LKM		√	LKM
Rumuskan	Mengisi lembar rumusan hasil eksperimen		√	LKM
Diskusi	Diskusi hasil eksperimen		√	LKM
Rekonstruksi	Rekonstruksi hasil diskusi	√		Lembar Rekonstruksi
Evaluasi	Melengkapi peta konsep macam-macam gerak lurus	√		Peta konsep macam-macam gerak lurus









DAFTAR PUSTAKA

- Apriana, D., Sutrisno, L., & Hamdani. (2017). Miskonsepsi siswa sekolah dasar tentang konsep-konsep cahaya. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 6(2), 1-11.
- Berg, E. V.D., (1991). *Miskonsepsi fisika dan remediasi*. Universitas Kristen Satya Wacana: Salatiga.
- Feldman, D. H., & Fowler, R. C. (1997). The nature(s) of developmental change: Piaget, Vygotsky, and the transition process. *New Ideas in Psychology*, 15(3), 195–210. Retrieved from doi:10.1016/s0732-118x(97)10001-0.
- Glassman, M. (2001). *Dewey and Vygotsky: Society, Experience, and Inquiry in Educational Practice*. *Educational Researcher*, 30(4), 3–14. doi:10.3102/0013189x030004003
- GLB dan GLBB LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK. LKS Berbasis Discov ery Kelas X" <https://docplayer.info/32545622-Glb-dan-glbb-lembar-kerja-peserta-didik-lks-berbasis-discov-ery-kelas-x.html>
- Gojali, I., (2013). Pengembangan model pembelajaran konstruktivisme dan kooperatif (model pembelajaran koko) Bahasa Indonesia untuk siswa SMA. *Jurnal Widyaloka Ikip Widyadarma Surabaya*, 1(1), 78- 91.
- Gooding, J., & Metz, Bill., (2011). From misconceptions to conceptual change: tips for identifying and overcoming students' misconceptions. *The Science Teacher*.(April/May 2011). Retrieved from https://scithoughts-com2.webs.com/Misconceptions/TST_-_Misconceptions_article.pdf.

- Hammer, D., (1996). More than misconception: multiple perspectives on student knowledge and reasoning, and an appropriate role for education research. *American Journal of Physics* 64, 1316(1996), 1316-1325. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1119/1.18376>.
- Handayani, S.L., & Rumnana, D., (2018). Perbandingan miskonsepsi mahasiswa PGSD UHAMKA materi optik geometri. *Jurnal Ilmiah” Pendidikan Dasar”*, 1(1), 44-56.
- Hendry, G. D. (1996). Constructivism and Educational Practice. *Australian Journal of Education*, 40(1), 19–45. Retrieved from doi:10.1177/000494419604000103.
- Hera, D. P., Sigman, M., & Calero, C. I. (2019). Social interaction and conceptual change pave the way away from children’s misconceptions about the Earth. *Science of Learning*. Doi: <https://doi.org/10.1038/s41539-019-0051-3>.
- Hidayat, M. (2011). Mengatasi miskonsepsi pada mata pelajaran fisika. *Sainmatika: Jurnal Sains dan Matematika*, 46-56.
- Hook, S. (1971). John Dewey and his betrayers. *Change*, 3(7), 22-26. Retrieved from : <http://www.jstor.org/stable/40161330>.
- Joyce B., & Weil M. (1980). *Models of teaching (7th ed.)*. New York: Pearson Education.
- Joyce B., & Weil M. (2016). *Models of teaching (7th ed.)*. New York: Pearson Education.
- Joyce B., Weil M., & Calhoun E. (2004). *Models of teaching (7th ed.)*. New York: Pearson Education.



Kara, M. (2019). A Literature Review: The Usage of Constructivism in Multidisciplinary Learning Environments. *International Journal of Academic Research in Education*, 4(1-2), 19-26. DOI: 10.17985/ijare.520666

KBBI (<https://kbbi.web.id/konsepsi>)

KBBI (<https://kbbi.web.id/prakonsepsi>)

Kestenbaum, V. (1974). On a Certain Blindness in Jean Piaget: Sensing and Knowing in Piaget and Dewey. *Journal of Phenomenological Psychology*, 5(1), 81-94. doi:10.1163/156916274x00199.

LKS Gerak Lurus Beraturan dan Gerak Lurus Berubah Beraturan <https://docplayer.info/65882139-Lks-gerak-lurus-beraturan-dan-gerak-lurus-berubah-beraturan.html>

Louden, W., & Wallace, J. (1994). Knowing and teaching science: the constructivist paradox. *International Journal of Science Education*, 16(6), 649-657. Retrieved from doi:10.1080/0950069940160604.

Mandl, H., Gruber, H., & Renkl, A., (1993). *Misconceptions and knowledge compartmentalization: The Cognitive Psychology of Knowledge*. Elsevier Science Publishers B.V., 161- 176.

Mosik, P., & Maulana, (2010). Usaha mengurangi terjadinya miskonsepsi fisika melalui pembelajaran dengan pendekatan konflik kognitif. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 6(2010), 98-103.

Nicolopoulou, A. (1993). Play, Cognitive Development, and the Social World: Piaget, Vygotsky, and Beyond. *Human*



Development, 36(1), 1–23. Retrieved from doi:10.1159/000277285.

Peterson, R. F., & Treagust, D. F., (1998). Learning to teach primary science through problem-based learning. *Science Education*, 8(2), 215-237. Retrieved from doi:10.1002/(sici)1098-237x(199804)82:2<215sce6>3.0.co;2-h.

Philips, D. C., (2012). The good, the bad, and the ugly: the many faces of constructivism. *Educational research*, 24(7), 5-12. Retrieved from <http://www.jstor.org/page/info/about/policies/terms.jsp>.

Popkewitz, T. S. (1998). Dewey, Vygotsky, and the Social Administration of the Individual: Constructivist Pedagogy as Systems of Ideas in Historical Spaces. *American Educational Research Journal*, 35(4), 535. doi:10.2307/1163459

Posner, G. J., Strike, K. A., & Hewson, P. W., (1982). According of a scientific conception: toward a theory of conceptual change. *Science Education*, 66(2), 211-227.

Ramsook, L., & Thomas, M., (2016). Constructivism-linking theory with practice among pre-service teachers at the University of Trinidad and Tobago. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 15(7), 127-137.

Sari, M. W., & Nasrudin, H., (2015). Penerapan model pembelajaran conceptual change untuk mereduksi miskonsepsi siswa pada materi ikatan kimia kelas x SMA Negeri 4 Sidoarjo. *UNESA Journal of Chemical Education*, 4(2), 315-324.



Saunders, W. L. (1992). The Constructivist Perspective: Implications and Teaching Strategies for Science. *School Science and Mathematics*, 92(3), 136–141. doi:10.1111/j.1949-8594.1992.tb12159.x

Seltzer, E. (1977). A Comparison between John Dewey's Theory of Inquiry and Jean Piaget's Genetic Analysis of Intelligence. *The Journal of Genetic Psychology*, 130(2), 323–335. doi:10.1080/00221325.1977.10533264

Senn, M. J. E., Kessen, W., Borstelmann, L. J., Hall, G. S., Dewey, J., Zachry, C., ... Piaget, J. (1975). Insights on the Child Development Movement in the United States. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 40(3/4), 1. doi:10.2307/1165835

Singh, S., & Yaduvanshi, S. (2015). Constructivism in science classroom: why and how. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 5(3), 1-5.

Sjoberg, S., (2010). Constructivism and Learning. *Learning and Cognition-Theoretical Perspectives-Learning*. 485-490. Retrieved from DOI: 10.1016/B978-0-08-044894.00467-X.

Smith, R. S.,(2008). Experiencing the process of knowledge creation: the nature and use of inquiry-based learning in higher education. A12: Allen Institute for AI. 1-17. Retrieved from https://pdfs.semanticscholar.org/3fee/07e7280a7404e5dd99b88965be3e60b42e93.pdf?_ga=2.174161506.1711279522.1580866422-1404032510.1580866422

Soffer, J. (1993). Jean piaget and george kelly: Toward a stronger constructivism. *International Journal of Personal*



Construct Psychology, 6(1), 59–77.
doi:10.1080/08936039308404332.

Strain, J. P. (1958). An answer to the misconceptions of john dewey's philosophy of education. *Educational Theory*, 8(4), 269–274. Retrieved from doi:10.1111/j.1741-5446.1958.tb01239.x

Suana, W., (2014). Mengungkap miskonsepsi mekanika mahasiswa calon guru fisika semester akhir pada salah satu universitas di lampung. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 15(1), 1-8.

Sukariasih, L., (2016). Penggunaan strategi konflik kognitif untuk mengurangi miskonsepsi siswa pada materi pokok gerak lurus. *Jurnal Aplikasi Fisika*, 12(2), 60-63.

Vanderstraeten, R. (2002). Dewey's Transactional Constructivism. *Journal of Philosophy of Education*, 36(2), 233–246. doi:10.1111/1467-9752.00272

Vosniadou, S. (2012). *Reframing the classical approach to conceptual change: preconceptions, misconceptions and synthetic models*. In Frazer, Tobin, Mc Robbie (Eds). *Second International Handbook of Science Education, Volume 2.*, Springer International Handbooks of Education, 24, 119-130. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/278716843>

Zhang, Q., & Kou, Q., (2012). The course research software program based on the constructivism teaching theories. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 25(2012), 2294-2297. Retrieved from doi:10.1016/j.sbspro.2012.03.386.



MODEL PEMBELAJARAN SAINS BERBASIS (MPSB)

DUO CCM

UNTUK MEREDUKSI MISKONSEPSI

Wahyu Kurniawati
Zuhdan Kun Prasetyo
Dwi Siswoyo

Buku referensi dengan judul Model Pembelajaran Sains Berbasis Duo CCM Untuk Mereduksi Miskonsepsi dirancang untuk pembelajaran IPA. Buku referensi ini menjelaskan tentang Miskonsepsi Pada Pembelajaran Sains, Model Pembelajaran Sains Berbasis Duo CCM serta Implikasi Model. Buku referensi ini merujuk pada penelitian yang pernah dilakukan dengan judul Enhancing The Quality Of Future Teaching Practise By Increasing Scientific Attitudes And Reducing Misconceptions Of Pre-Service Elementary School Teachers Through Conceptual Change Model.

Penulis berharap buku referensi ini dapat menjadi salah satu alternatif bagi pendidik untuk mereduksi miskonsepsi dalam pembelajaran IPA. Oleh karena itu diharapkan kualitas pembelajaran IPA semakin meningkat, baik siswa maupun mahasiswa mampu memahami konsep-konsep IPA dengan benar sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di Indonesia.



IKAPI
IKATAN PENERBIT INDONESIA

UPY Press

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Unit 1 Gedung B Lantai 2
Jl. PGRI I Sonosewu No. 117 Yogyakarta
Telp (0274) 376808, 373198, 418077, Fax (0274) 376808
Email: upypress@gmail.com, Web: upypress.upy.ac.id

ISBN: 978-623-7668-80-0

