



**PT Mitra Edukasi
dan Publikasi**



MODEL PEMBELAJARAN

***INVESTIGATION-BASED MULTIPLE REPRESENTATION
ONLINE (IBMRO)***

**Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd.
Dr. Binar Kurnia Prahani, M.Pd.
Dr. Joko Siswanto, M.Pd.
Prof. Dr. Endang Susantini, M.Pd.
Muhammad Habibulloh, M.Pd.**

MODEL PEMBELAJARAN INVESTIGATION- BASED MULTIPLE REPRESENTATION ONLINE (IBMRO)

Penulis:

Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd.

Dr. Binar Kurnia Prahani, M.Pd.

Dr. Joko Siswanto, M.Pd.

Prof. Dr. Endang Susantini, M.Pd.

Muhammad Habibulloh, M.Pd.



**PT Mitra Edukasi
dan Publikasi**

Model Pembelajaran Investigation-Based Multiple Representation Online (IBMRO)

Penulis:

Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd.
Dr. Binar Kurnia Prahani, M.Pd.
Dr. Joko Siswanto, M.Pd.
Prof. Dr. Endang Susantini, M.Pd.
Muhammad Habibulloh, M.Pd.

ISBN : 978-623-88540-8-0

Editor :

Iqbal Ainur Rizki, S.Pd.
Utama Alan Deta, S.Pd., M.Pd., M.Si.

Desain Sampul dan Tata Letak :

Nizar Rizki Rahman, S.Pd.
Alfi Nurlailiyah, S.Pd., Gr.

Penerbit:

PT. Mitra Edukasi dan Publikasi

Redaksi :

PT. Mitra Edukasi dan Publikasi
Griya Taman Asri AB/26,
Tawangsari, Taman, Sidoarjo 61257
WA: 0895-4298-51500
IG: @edupartner.publishing
Email: edupartner.publishing@gmail.com
Website: <https://buku.edupartnerpublishing.co.id/>

Cetakan Pertama, Agustus 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan
cara apapun tanpa ijin tertulis dari penulis dan penerbit.



PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Mahakuasa, hanya karena pertolonganNya saja kami dapat menyelesaikan Buku Model Pembelajaran Investigation-Based Multiple Representation Online (IBMRO) untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah.

Buku Model IBMRO ini disusun sebagai pedoman dalam menerapkan pembelajaran inovatif untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan kolaboratif. Buku Model IBMRO ini diharapkan dapat membantu para dosen dalam mengembangkan perangkat pembelajaran dan melaksanakan kegiatan perkuliahan di perguruan tinggi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa: Alternatif kuliah Online.

Buku model ini terdiri atas bab I ikhtisar pengembangan model IBMRO, yang meliputi: rasional model; tujuan pengembangan model pembelajaran IBMRO. Bab II karakteristik model pembelajaran IBMRO, yang meliputi: tujuan; sintaks, dukungan teoritik, dan empirik; lingkungan belajar yang mendukung; sistem sosial; prinsip reaksi; syarat pendukung; dampak instruksional dan pengiring; dan asesmen dan evaluasi. Bab III perencanaan pembelajaran menggunakan model IBMRO, yang meliputi: perencanaan tujuan pembelajaran/ kemampuan akhir; perencanaan aktivitas dosen dan mahasiswa; dan perencanaan perangkat pembelajaran. Bab IV pelaksanaan pembelajaran menggunakan model IBMRO, yang terdiri dari: penerapan sintaks; penerapan lingkungan belajar yang mendukung; penerapan sistem sosial; dan penerapan prinsip reaksi.

Dalam kesempatan ini, kami mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu menyusun Buku ini.

Kami menyadari bahwa dalam penulisan buku model ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kami mengharapkan kritik dan saran demi penyempurnaan buku model ini. Akhirnya kami berharap semoga buku model ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang memerlukannya dan menjadi bahan informasi bagi perkembangan ilmu pada umumnya dan khususnya bagi perkembangan pendidikan di era revolusi industri 4.0.

Surabaya, Agustus 2023
Tim Penyusun

PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
BAB I IKHTISAR PENGEMBANGAN MODEL IBMRO	1
A. Rasional Model.....	1
B. Tujuan Pengembangan Model Pembelajaran IBMRO	13
C. Istilah-istilah dalam Model Pembelajaran IBMRO.....	14
BAB II KARAKTERISTIK MODEL PEMBELAJARAN IBMRO	18
A. Tujuan	18
B. Sintaks, dukungan teoritik, dan empirik	18
C. Lingkungan Belajar yang Mendukung	31
D. Sistem Sosial	31
E. Prinsip Reaksi.....	32
F. Syarat Pendukung.....	33
G. Dampak Instruksional dan Pengiring	33
H. Asesmen dan Evaluasi.....	36
BAB III PERENCANAAN PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MODEL IBMRO	39
A. Perencanaan Tujuan Pembelajaran/ kemampuan akhir	39
B. Perencanaan Aktivitas Dosen dan Mahasiswa.....	45
C. Perencanaan Perangkat Pembelajaran	48
BAB IV PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MODEL IBMRO	53
A. Penerapan Sintaks	53
B. Penerapan Lingkungan Belajar yang Mendukung.....	56
C. Penerapan Sistem Sosial.....	56
D. Penerapan Prinsip Reaksi	58
RANGKUMAN	60
DAFTAR PUSTAKA	62

UCAPAN TERIMAKASIH

Penyusun mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan dana Penelitian dengan judul Model IBMRO untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah mahasiswa Pendidikan Fisika.
2. Kepala LPPM Universitas Negeri Surabaya yang telah berkenan menyetujui penelitian ini, sehingga penelitian ini dapat didanai untuk dilakukan penelitian.
3. Semua pihak yang telah membantu penyusun mulai perencanaan, penyiapan awal, pelaksanaan dan evaluasi dalam penyusunan buku ini.