

ADP 13

C-33 + C-34



PROSIDING

Seminar

NASIONAL 2016

PKPSM IKIP MATARAM

"Assesmen of Higher Order Thinking Skill"



Diselenggarakan Oleh:
Pusat Kajian Pendidikan Sains dan Matematika
(PKPSM) IKIP Mataram



Prosiding Seminar Nasional Pusat Kajian Pendidikan Sains dan Matematika Tahun 2016
"Assessment of Higher Order Thinking Skills"
Mataram, 12 Maret 2016



PROSIDING

**SEMINAR NASIONAL PUSAT KAJIAN PENDIDIKAN SAINS DAN MATEMATIKA (PKPSM)
IKIP MATARAM 2016**

"Assessment of Higher Order Thinking Skills"

Diselenggarakan di Mataram, 12 Maret 2016
oleh Pusat Kajian Pendidikan Sains dan Matematika (PKPSM)
IKIP Mataram

**Pusat Pendidikan Kajian Sains dan Matematika (PKPSM)
IKIP Mataram
2016**

IKIP MATARAM

ISBN: 978-602-74245-0-0



Prosiding Seminar Nasional Pusat Kajian Pendidikan Sains dan Matematika Tahun 2016
"Assessment of Higher Order Thinking Skills"
Mataram, 12 Maret 2016



Seminar Nasional Pusat Kajian Pendidikan Sains dan Matematika (PKPSM)
IKIP Mataram 2016
ISBN: 978-602-74245-0-0

Diterbitkan:

Pusat Kajian Pendidikan Sains dan Matematika (PKPSM)
IKIP Mataram
Kampus IKIP Mataram Gedung Catur
Lt. 1 Jalan Pemuda, Nomor 59A, Mataram 83125
Telepon/Faksimil.: (0370)-632082
semnaspkpsm@gmail.com
ikipmataram.ac.id

Hak Cipta ©2016 ada pada penulis

Artikel pada prosiding ini dapat digunakan, dimodifikasi, dan disebarluaskan secara bebas untuk tujuan bukan komersil (non-profit), dengan syarat tidak menghapus atau mengubah atribut penulis. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang kecuali mendapatkan izin terlebih dahulu dari penulis.

ENPKPSM
IKIP MATARAM

ISBN: 978-602-74245-0-0



SUSUNAN PANITIA PENYELENGGARA

**SEMINAR NASIONAL PUSAT KAJIAN PENDIDIKAN SAINS DAN MATEMATIKA (PKPSM) IKIP MATARAM
TAHUN 2016**

Advisory Committee

Prof. Toho Cholik Mutohir, Ph.D
Dr. Jamaludin, M.Pd
Saiful Prayogi, M.Pd
Muhali, S.Pd., M.Sc.
Agus Mulyadi, M.Pd.
Hunaepi, M.Pd

Organizing Committee

Syahrir, M.Pd
Taufik Samsuri, M.Pd
Sri Yuliyanti, M.Pd
Muhammad Asy'ari, M.Pd
Baiq Mirawati, S.P., M.Pd.
Masjudin, M.Pd
Abdul Aziz, S.Pd

Technical Committee

Laras Firdaus, M.Pd
Ali Imran, M.Pd.Si
Wirawan Putrayadi, S.T., M.Pd.
Sabrun, M.Pd
Eliska Juliangkary, M.Pd
Syifa'ul Gummah, M.Pd

Suryati, M.Pd
Iwan Dody, D., M.Sc
Samsun Hidayat, M.Pd
Fahriah, M. Pd
Citra Ayu Dewi, M.Pd
Dwi Sabda Budi P. M.Sc

L. Lian Hari Wangi, S.Pd
Supriadi
Sahnan

**PKPSM
IKIP MATARAM**



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb., Salam Sejahtera bagi kita semua.

Seminar Nasional Pusat Kajian Pendidikan Sains dan Matematika (PKPSM) IKIP Mataram 2016 ini mengambil tema "Assessment of Higher Order Thinking Skills" dan diselenggarakan pada tanggal 12 Maret 2016 di Mataram, merupakan suatu kegiatan ilmiah tahunan pertama yang diselenggarakan oleh Pusat Kajian Pendidikan Sains dan Matematika (PKPSM) IKIP Mataram. Seminar ini merupakan tempat bertukar pikiran para pelaku, pemerhati, dan *stakeholder* pada bidang sains, terapan, pembelajaran sains dan umum yang meliputi guru, mahasiswa, dosen, widyaiswara, dan peneliti.

Seminar ini diikuti oleh sejumlah peserta yang terdiri atas dua orang pembicara kunci yakni Prof. Dr. Sugiyono, M.Pd (Dosen Pascasarjana Universitas Yogyakarta) dan Dr. Wasis, M.Si. (Dosen PPs Universitas Negeri Surabaya, UNESA), dengan *keynote speaker* yaitu Prof. Toho Cholik Mutohir, Ph.D (Rektor IKIP Mataram), serta dari berbagai kalangan yang mengikuti presentasi paralel.

Segenap upaya penyuntingan Prosiding ini telah diupayakan sebaik-baiknya, namun kami menyadari sepenuhnya bahwa masih terdapat kesalahan dan kekurangan dalam proses penyuntingan, sehingga kritik dan saran sangat kami harapkan guna perbaikan pada penerbitan yang akan datang. Kami selaku panitia mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung dan membantu terselenggaranya Seminar ini serta terselesainya proses penyuntingan dan penerbitan Prosiding ini. Tidak lupa juga kami memohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan baik selama kegiatan Seminar berlangsung maupun masih adanya kesalahan dalam isi Prosiding ini. Semoga acara Seminar Nasional PKPSM IKIP Mataram tahun 2016 dan penerbitan Prosiding ini bermanfaat bagi kita semua. Sampai jumpa pada Seminar Nasional PKPSM IKIP Mataram tahun 2017 yang akan datang.

Mataram, Maret 2016

Ketua Pelaksana

Syahrir, M.Pd.

SNPKPSM
IKIP MATARAM



Copyright Notice

© Pusat Kajian Pendidikan Sains dan Matematika (PKPSM) IKIP Mataram 2016

Seluruh isi dalam Prosiding ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab masing-masing penulis. Jika dikemudian hari ditemukan indikasi plagiasi dan berbagai macam kecurangan akademik yang dilakukan oleh para penulis maka pihak penyelenggara dan tim penyunting (editor) tidak bertanggungjawab atas segala bentuk plagiasi dan berbagai macam kecurangan akademik yang terdapat pada isi masing-masing naskah yang diterbitkan dalam Prosiding ini. Para penulis tetap mempunyai hak penuh atas isi tulisannya tetapi mengizinkan bagi setiap orang yang ingin mengutip isi tulisan dalam Prosiding ini sesuai dengan aturan akademik yang berlaku.

Terbitan Pertama: Maret 2016

ISBN: 978-602-xx

Penyunting Ahli:

Prof. Toho Cholik Mutohir, Ph.D

Drs. I Ketut Sukarna, M.Pd.

Drs. Wayan Karmana, M.Pd

Muhali, S.Pd., M.Sc.

Saiful Prayogi, M.Pd

Agus Muliadi, M.Pd

Hunaepi, M.Pd.

Penyunting Pelaksana:

Laras Firdaus, M. Pd

Muhammad Asy'ari, M.Pd

Abdul Aziz, S.Pd

Suryati, M.Pd

Herdiana Fitriani, M.Pd

Diterbitkan oleh:

Pusat Kajian Pendidikan Sains dan Matematika (PKPSM)

IKIP Mataram

© HAK CIPTA DILINDUNGI UNDANG-UNDANG

PKPSM
IKIP MATARAM

ISBN: 978-602-74245-0-0



DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL.....	
SUSUNAN PANITIAN PENYELENGGARA	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
MAKALAH UTAMA.....	vi
Abd. Haris¹ & Muslim² Penerapan Model Kooperatif Tipe Tps (<i>Think Pair Share</i>) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Siswa.....	xiv 1-5
Abdul Sakban Penerapan Pendekatan <i>Deep Dialog And Critical Thinking</i> Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan	6-9
Ade Kurniawan Peningkatan Penalaran Matematika Dengan Berbantuan Media Software (<i>Program Maple</i>).....	10-12
Agus Fahmi Pengambilan Keputusan Berbasis Kecerdasan Emosi	13-15
Ahmad Muzaki Mengukur Kemampuan <i>Advanced Mathematical Thinking</i> Mahasiswa Pada Analisis Real	16-18
Ahmad Muzanni Hubungan Antara Sosial Ekonomi Orang Tua Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Kopang.....	19-22
Aniza¹, Ismail Efendi², Saidil Mursali³ Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Berbantuan LKS Terhadap Pemahaman Konsep Dan Literasi Sains Siswa ..	23-26
Aris Doyan¹, Susilawati², & Wahyudi³ Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dan <i>Problem Based Learning</i> Melalui Pola <i>Lesson Study</i> Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Pada Matakuliah Fisika Dasar	27-30
Arshy Prodyanatasari Implementasi Tutor Sebaya Untuk Melatih Keterampilan Proses Sains	31-34
Aticha Bucit Syamzuli¹, Yusran Khery², Muhali³ Mendorong Motivasi Dan Hasil Belajar Kimia Siswa Melalui Penerapan Modul Berkarakter Religius	35-37
Baiq Rika Ayu Febrilia¹ & Indira Puteri Kinasih² Pengembangan Keterampilan Guru Matematika Pada Perancangan Lembar Kerja Dinamis Menggunakan Geogebra	38-40
Baiq Rina Amalia Safitri Penerapan Model Inkuiri Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Ketuntasan Belajar Siswa SMP IT Putri Abu Hurairah Mataram	41-42
Baiq Rohiyatun Analisis Keterlibatan Guru Dalam Pengambilan Keputusan (Kajian Teoritis Organisasi Sekolah).....	43-48
Citra Ayu Dewi Pengembangan Media Animasi Dalam Pembelajaran Ikatan Kimia Untuk Mahasiswa Calon Guru	49-52



Damhuji Penerapan Cara Belajar Siswa Aktif (CBSA) Dalam Mata Pelajaran Sejarah Di SMP Negeri 1 Woja Kabupaten Bima.....	53-56
Dewi Dewantara¹ & Nurdiansyah² Pengaruh <i>Brainstorming</i> Dalam <i>Project Based Learning</i> Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Penerapan Impuls-Momentum Dalam Kehidupan Sehari-Hari.....	57-60
Duwi Purwati Pengembangan Modul Pembelajaran Drama Berbasis Potensi Lokal Masyarakat Sasak	61-69
Eka Kurniawati¹, Saiful Prayogi² & Syifa'ul Gummah³ Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif.....	70-72
Eliska Juliangkary¹ & I Ketut Sukarma² Kajian Perspektif Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP Mataram Pada Metode Ceramah.....	73-75
Erni Suryani¹, Dwi Soelistya Dyah Jekti², Agus Ramdani² Pengaruh Penerapan Metode <i>Outdoor Learning</i> Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Mahasiswa Pada Mata Kuliah Morfologi Tumbuhan	76-78
Farida Herna Astuti Pengaruh Konseling <i>Behavioristik</i> Terhadap Rasa Tanggung Jawab Pada Siswa Kelas VIII SMPN 13 Mataram	79-81
Feti Andira¹ & Ade Kurniawan² Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Masalah Matematika Kontekstual.....	82-85
Fifi Fitriana Sari Pengaruh Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (Rme) Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas III SD Negeri 20 Woja.....	86-91
Fitratunnayaty¹, Masjudin², & Sri Yuliyanti³ Penerapan Metode Pembelajaran <i>Problem-Solving</i> Dengan Media <i>Flashcard</i> Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 4 Praya Timur Tahun Pelajaran 2015/2016	92-97
Fitri Astutik¹ & Menik Aryani² Pengembangan Ebook Berbasis Android Sebagai Sarana Praktis Alternatif Media Ajar Bagi Mahasiswa FIP IKIP Mataram.....	98-104
Fitri Ningsi A Descriptive Study On Teaching Writing To The First Semester Of English Program STKIP Taman Siswa Bima	105-107
Fitriani¹, Sanapiah², & Sri Yuliyanti³ Penerapan Pendekatan Rme Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA MA NW Ketangga	108-111
Furkan¹ & Shutan Arie Shandi² Pengembangan Multilateral Dengan Permainan Kotak Dan Bola Pada Siswa Sekolah Dasar Kelas Bawah.....	112-118
Hadi Gunawan Sakti Pengaruh Media Radio Pembelajaran Terhadap Kemampuan Menyimak Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas V SDN Gelanggang Kecamatan Sakra Timur Tahun Pelajaran 2006/2007	119-125
Hanif Rafika Putri Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Materi Pencemaran Lingkungan Untuk Melatihkan Kemampuan	



Berpikir Kreatif Kelas VII SMP	126-130
Happy Febry Monaliata Implementasi Model Pembelajaran <i>Quantum Learning</i> Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VII MTs. Nahdlatul Mujahidin NW Jempong.....	131-134
Hariadi Ahmad Teknik <i>Structure Learning Approach</i> (SLA) Sebagai Model Pembelajaran Dalam Peningkatan <i>Self Advocacy</i> Siswa.....	135-143
Hartati¹ & Nikman Azmin² Pemanfaatan Cairan Buah Gendola (<i>Basella Rubra</i> Linn.) Sebagai Biotinta Untuk Mengantikan Tinta Kimia.....	144-148
Hasim Asyari¹ & Wawan Apriawan Darmawan Putra² Mewujudkan Pendidikan Untuk Pembangunan Yang Berkelanjutan Melalui Penerapan Model Sekolah AGSI di SDN 5 Mataram.....	147-150
Herlina Evaluasi Program Pembinaan Lembaga Kursus Terhadap Pelaksanaan Asas Pengembangan Program PLS di Kota Mataram	151-153
Hulyadi Identifikasi Massa, Luas Permukaan, Dan Suhu Optimasi Zeolit Sebagai Filter Destilat Terhadap Kemurnian Alkohol	154-158
Husnul Hatimah Kajian Pengaruh Ion Cd(ii) Dan Cr(vi) Terhadap Efektivitas Fotoreduksi Ion Cu(ii) Yang Terkatalisis Oleh Tio ₂	159-163
Husnul Khotimah¹, Agus Muliadi², Ida Royani³ Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Two Stay Two Stray</i> Dengan Media Gambar Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas X SMAN 1 Bayan	164-166
I Made Gunawan¹ & Dessy Arisanti² Pengaruh Bimbingan Konseling Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa Di SMPN 14 Mataram.....	167-169
I Wayan Karta Aplikasi Teori Karl R. Popper Dalam Assesmen Pembelajaran di Indonesia	170-172
I Wayan Tamba¹ & Zurriyanti² Efektivitas Program PKK Kecamatan Praya Dalam Mensukseskan Gerakan Absano Di Kecamatan Praya Lombok Tengah	173-177
Ibnu Khaldun Pengertian, Makna, Dan Perkembangan Ilmu Politik	178-182
Ida royani¹ & Fathatul Hidayah² Pemanfaatan Limbah Kulit Durian (<i>Durio zibethinus</i>) Sebagai Pupuk Organik Terhadap Laju Pertumbuhan Tanaman Bayam (<i>Amarantus sp</i>).....	183-188
Iin Shoaliha Pelanggaran Prinsip Kerjasama Dalam Acara <i>Indonesia Lawyers Club</i> (ILC) Di TV One	187-190
Imamul Arif Membangun Kesejahteraan Umat Melalui Revitalisasi Fungsi Keluarga (Perspektif Alquran).....	191-199



Intan Kusuma Wardani Pengaruh Desain Aktivitas Laboratorium Inkuiri Terbimbing Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Dan Keterampilan Proses Sains Siswa SMAN 7 Mataram	198-201
Irham Azmi¹, Dwi Pangga², & Dwi Sabda Budi Prasetya³ Pemisahan Emas Pada Material Alam Di Lokasi Penambangan Emas Tradisional Sumbawa Dengan Metode Natrium Bisulfit	202-204
Ismail Efendi¹ & Safnowandi² Profil Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Pada Mata Kuliah Media Laboratorium Melalui Metode Pembelajaran Demonstrasi	205-208
Ita Chairun Nissa Interpretasi Tabel Revisi Taksonomi Bloom Dalam Bentuk Soal Matematika	209-212
Iwan Doddy D.¹ & Lalu Bulman Wisandi² Keanekaragaman <i>Insecta</i> Tanah Di Aik Sebau Kawasan Taman Nasional Gunung Rinjani Nusa Tenggara Barat..	213-216
Iyan Mulyana¹, Khaeruman², & Yusran Khery³ Kemampuan Berpikir Divergen Dan Konvergen Siswa Dalam Pembelajaran Hidrokarbon Melalui Model STAD Berbantuan <i>Chemsketch</i>	217-220
Jumailiyah Validitas Tes Potensi Akademik Dengan Pembelajaran Statistika Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan	221-224
Laras Firdaus¹, Agus Muliadi², Herdiyana Fitriani³ & Abdul Aziz⁴ Keterampilan Berpikir Kritis: Suatu Kajian Literatur.....	225-228
M. Abdurrahman Sunni Pengaruh Pembelajaran <i>Problem Solving</i> Berbantuan Phet Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMAN 8 Mataram	229-234
M. Arief Rizka¹, Rila Hardiansyah², & Zulkipli³ Efektivitas Program Pelatihan Kerja Bidang Administrasi Perkantoran Bagi Calon Tenaga Kerja di Balai Latihan Kerja (BLK) Mataram	235-240
M. Eka Putra Ramandha¹, Khaeruman², & Yusran Khery³ Keterampilan Proses Sains Dan Sikap Ilmiah Siswa Dalam Pembelajaran Kimia Melalui Penerapan <i>Context-Rich Problems</i> Berbasis Multimedia Interaktif.....	241-245
M. Fuadunnazmi Pengembangan Pola Lembar Kerja Mahasiswa Saintifik Berbantuan <i>Software Electronics Workbench</i> Pada Pokok Bahasan <i>Loading Effect</i>	246-248
Masiah¹, Saiful Ridlo², Sri Mulyani ES³, & Dyah Rini Indriyanti⁴ Pengembangan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Membentuk <i>Habits Of Mind</i> Siswa	249-252
Masihi Ariani¹, Ahmad Muzaki², & Siska Ayu Nirmala³ Mengembangkan Dan Mengukur Kemampuan <i>Mathematical Problem Posing</i> Siswa	253-256
Masjudin Diagnosis Dan Scaffolding Kesulitan Mahasiswa Dalam Memahami Konsep Barisan Dan Deret Geometri.....	257-262
Maulid Huda Adh Duhri¹, Sanapiah² & Baiq Rika Ayu Febrilia³ Pemodelan Regresi Nonparametrik Kernel Pada Nilai Tes SPMB Terhadap Indeks Prestasi Mahasiswa	263-268



Muh Rangga Wali

Pengaruh Penggunaan *Macromedia Flash* Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Fisika 269-275

Muh. Husein Baysha¹ & Endah Resnandari Puji Astuti²

Penggunaan Teknik Membaca *Tri-Fokus Steve Snyder* Sebagai Upaya Meningkatkan Keterampilan Menyimpulkan Isi Bacaan Dengan Membaca Cepat Pada Siswa Kelas VIII MTs Nurul Hikmah..... 276-283

Muh. Nasir

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model 5E Untuk Meningkatkan Kemampuan Berargumen Siswa SMA 284-287

Muhali

Metakognisi Sebagai Strategi Dan Model Pembelajaran Untuk Membelajarkan Keterampilan Berpikir..... 288-291

Muhammad Asy'ari¹, Saiful Prayogi², Taufik Samsuri³, Muhali⁴

Literatur Reviu Tentang Kaitan Berpikir Kritis, Berpikir Kreatif, Dan Metakognisi Dalam Pembelajaran..... 292-298

Muhammad Faqih

Kelas Karakter (*Character Class*) (Penerapan Model Pendidikan Karakter Berbasis Kelas Karakter di IKIP Mataram) 299-301

Muhammad Nur¹, Sukainil Ahzan², Dwi Pangga³ & Dwi Sabda Budi Prasetya⁴

Identifikasi Kandungan Tembaga (Cu) Di Lokasi Penambangan Emas Tradisional Sumbawa 302-304

Mujiburrahman¹ & Hardiansyah²

Pengelolaan Parenting *Education In School* Pada Jenjang Pendidikan Dasar di Lombok Tengah 305-308

Mukaddimah¹, I Wayan Karmana², dan Baiq Mirawati³

Penggunaan Peta Konsep Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Pada Pelajaran IPA (Biologi) Kelas V SDN 1 Bengkel 309-313

Musparlin Halid

Hubungan Status Sosial Ekonomi Dengan Tingkat Konsumsi *Fast Food* Pada Remaja 314-321

Mustakim¹ dan Baiq Sarlita Kartiani²

Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem- Based Learning*) Menggunakan Teknik *Mind Mapping* Pada Siswa SD di Desa Sukarara Lombok Timur..... 322-326

Nasaruddin¹, Dwi Pangga², & Dwi Sabda Budi Prasetya³

Identifikasi Kandungan Mangan (Mn) Pada Material Alam di Lokasi Penambangan Emas Tradisional Sekotong 327-329

Ni Ketut Alit Suarti

Pengaruh Bermain *Puzzle* Terhadap Sikap Disiplin Pada Anak Usia 5-6 Tahun 330-333

Ni Nyoman Sri Putu Verawati¹ & Saiful Prayogi²

Reviu Literatur Tentang Keterampilan Proses Sains..... 334-336

Ni Wayan Rasmini

Perubahan Paradigma Pendidikan Dan Assesmen Pembelajaran Di Indonesia 337-341

Nofisulastri

Studi Keterampilan Proses Sains Melalui Teknik Identifikasi Hewan..... 342-343



Nuraeni Hubungan Stress Dengan Kecenderungan Penyalahgunaan Napza Pada Remaja Kota Mataram.....	344-349
Nur Ati¹, Masjudin², & Eliska Juliangkary³ Penerapan Strategi Pembelajaran <i>Problem Solving</i> Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs Tahfizhul Qur'an	350-355
Nur Hardiani Berpikir Aljabar Dan <i>Problem Solving</i> : Suatu Tinjauan Literatur.....	356-359
Nurrahmah Upaya Peningkatan Kemampuan Penalaran Dan Pemahaman Konsep Matematika Dengan Penerapan <i>Problem Based Learning</i> Pada Pokok Bahasan Faktorisasi Suku Aljabar Kelas VIII ⁵ SMP Negeri 3 Woha.....	360-363
Nurul Ismi¹, Muhali², & Pahriah³ Pengaruh Pembelajaran Model <i>STAD</i> Dengan <i>Hands On Activities</i> Terhadap Hasil Belajar	364-366
Ramdani¹ & Bq.Azmi Sukroyanti² Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>TGT</i> Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMPN 3 Batukliang.....	367-369
Restu Wibawa¹ & Wiwien Kurniawati² Efektivitas Penggunaan Media Grafis Bergambar Besbasis Komunikasi Total Dalam Meningkatkan Pembendaharaan Kata Siswa Tuna Rungu Kelas VII Sekolah Luar Biasa Mataram	370-372
Rizka Linda Safitri¹, Muhali², & Ratna Azizah Mashami³ Pengaruh Model Kooperatif Tipe <i>STAD</i> Berbasis <i>Minds-On Activity</i> Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Reaksi Reduksi Oksidasi.....	373-377
Rohadah¹, Lovy Herayanti², & Muhammad Fuaddunazmi³ Pengembangan Media Pembelajaran Buletin Fisika Ceria.....	378-381
Roniati Sukaisih¹ dan Armansyah² Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Model Siklus Belajar 5E Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa MAN 1 Sengkol Lombok Tengah	382-389
Rozali Jauhari Alfanani¹, Moh. Iwan Fatiri², dan Khairul Umam³ & Hendra Prasetyo⁴ Pendidikan Bahasa dan Sastra Berbasis Kearifan Lokal, Berkontribusi Nasional, Dan Berdaya Saing Global	390-393
S. Ida Kholida Penerapan Model Kooperatif Berbasis Asemen Kinerja Di Tinjau Dari Praktikum Fisika Untuk Menuntaskan Hasil Belajar Siswa Di SMP Islam An-Nidhomiyah Pamekasan	394-400
Sanapiah Mengembangkan Kemampuan Bernalar Mahasiswa Calon Guru Matematika Melalui Pembelajaran <i>Problem Solving</i>	401-405
Satutik Rahayu¹, Kosim², Muh. Taufik³ & Syahril A⁴ Pengembangan Bahan Ajar Optika I : Optik Geometri Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Mahasiswa Universitas Mataram	406-410
Septiana Dwi Utami Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran <i>Heuristic</i> Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa.....	411-413
Shutan Arie Shandi¹ & Furkan² Hubungan Kedisiplinan Siswa Terhadap Prestasi Belajar Penjaskes Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Wera.....	414-419



Sri Yuliyanti Kajian Perspektif Mahasiswa Pendidikan Matematika Pada Kesejajaran Geometri Non-Euclide	420-422
St. Nurbayan Proses Sosial Dan Interaksi Sosial: Sebuah Kajian Literatur.....	423-427
St. Rahmadani¹, Jamaluddin², & Lalu Zulkifli³ Pengembangan Petunjuk Praktikum Biologi Dan Instrumen Penilaian Kinerja Praktikum Berbasis Model Pembelajaran Kooperatif Dan Efektivitasnya Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa SMA/MA Kelas XI	428-432
Sudarsono Proses Mengonstruksi Koneksi Matematika Siswa SMP Dalam Pemecahan Masalah Geometri.....	433-438
Suharyani Evaluasi Program Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Non Formal Pada Satuan Kelompok Bermain	439-444
Sumarjan¹ & Ika Nurani Dewi² Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Melalui Praktikum Biologi Dasar Berorientasi <i>Guided Discovery Learning</i>	445-447
Suprianto¹ & Herman Jufri Andi² Efektifitas Pendekatan <i>Contextual Teaching And Learning (CTL)</i> Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Sub Pokok Bahasan Perpindahan Kalor Secara Konduksi	448-450
Suryati Review Literatur Tentang Literasi Sains	451-455
Susilawati¹, Aris Doyan², Harry Soepriyanto³ & Gunawan⁴ Penerapan Model Pembelajaran Terpadu Melalui Pola <i>Lesson Study</i> Pada Matakuliah Fisika Umum	456-461
Syafrudin Implementasi Model PBL (<i>Problem Based Learning</i>) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI SDN Durian	462-466
Syahrir Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis <i>Problem Based Learning</i> Siswa SMP	467-471
Tilal Afian¹, Rizka Donny Agung Saputra² & Deni Harmoko³ Efektivitas Pembelajaran IPA Menggunakan Model Terpadu Tipe <i>Connected Bervisi Sets</i> Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VII SMP Al-Ikhlas Taliwang.....	472-476
Titi Laily Hajiriah¹, Adi Cahyadi², & Hizbul Fajri³ Pengaruh Model Pembelajaran Artikulasi dengan Menggunakan Media Gambar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kognitif IPA Terpadu Siswa.....	477-482
Wahyu Hananingsih¹ & Yadi Imansyah² Pengaruh Latihan <i>Depth Jump</i> Dan <i>Rim Jump</i> Terhadap Peningkatan Ketepatan <i>Smash</i> Dalam Permainan Bola Voli	483-492
Widia Review Model <i>Problem Based Learning</i> Dengan Strategi <i>Scaffolding</i> Untuk Melatihkan Berpikir Kreatif Siswa	493-497
Wirdani¹ & Saeful Jaelani² Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kartu Arisan (<i>Lottery Card</i>) Materi Segitiga Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa	498-501



Yeti Kurniasih¹, Ahmadi², Dwi Sabda Budi Prasetya³, Sry Agustina⁴ Pembuatan Kitosan Dari Cangkang Udang Dan Aplikasinya Sebagai Adsorben Untuk Menurunkan Kadar Logam Cu.....	503-505
Yeti Kurniasih¹, Nova Kurnia², Baiq Asma Nufida³ Perbandingan Aktivasi Asam Dan Basa Pada Tanah Liat Dari Tanak Awu Terhadap Karakteristik Dan Daya Adsorbsinya Untuk Menurunkan Kadar Ion Logam Perak Dalam Air.....	506-510
Yusran Khery¹, Ratna Azizah², Pahriah³, Khaeruman⁴ & Baiq Asma Nufida⁵ Respon Siswa Dan Guru Pada Penerapan Pendekatan Somatis Auditori Visual Intelektual (SAVI) Di Sekolah Swasta Dengan Standar Proses Pembelajaran Kimia Yang Rendah	511-514
Zainudin Pengembangan Sumber Belajar <i>E-Learning</i> Menggunakan <i>Weblog</i> Materi Pokok Fluida Statis Berorientasi Model Pembelajaran Kooperatif.....	515-519
Zulfakar Analisis Kebijakan Pendidikan Yang Merupakan Kebutuhan Publik di Indonesia.....	520-525
Zulfikar Maulana Putra¹, Sukainil Ahzan², dan Dwi Pangga³ Analisis Uji Impak Pada Elektroplating Krom Dekoratif Menggunakan Logam Basis Tembaga Dengan Variasi Suhu.....	526-528
Zulkifli Pengaruh Media Pembelajaran Dan Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar SMP.....	529-533
Zuriatin Siyar Islam di Bima Abad XVII	534-537
I Ketut Sukarma Membudayakan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Pemecahan Masalah	538-541
Eka Astuti¹, Syifaul Gummah², Bq. Azmi Syukroyanti³ Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Materi Usaha, Gaya, Energi Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa...	542-544
Lovy Herayanti Kajian Literatur Tentang Membelajarkan Keterampilan Berpikir Kritis Menggunakan <i>Blanded Learning</i>	545-547
Hunaepi Kajian Literatur Tentang Pentingnya Sikap Ilmiah	548-550

IKIP MATARAM



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TERPADU MELALUI POLA LESSON STUDY PADA MATAKULIAH FISIKA UMUM

Susilawati¹, Aris Doyan², Harry Soepriyanto³ & Gunawan⁴
^{1,2,3&4}Program Studi Magister Pendidikan IPA Universitas Mataram
 E-mail:-

Abstrak: Telah dilakukan Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui : penerapan model pembelajaran terpadu melalui pola lesson study pada matakuliah fisika umum. Pembelajaran terpadu pada penelitian ini mengintegrasikan konsep fisika matematika, media pembelajaran interaktif, konsep fisika untuk peningkatan pemahaman konsep, kemampuan berfikir kritis dan hasil belajar fisika umum yang dilaksanakan melalui pola lesson study. Sampel penelitian merupakan total sampling mahasiswa magister IPA pada semester pertama tahun pelajaran 2015/2016. Pengambilan data dilakukan dengan tehnik tes (pretes dan postes) untuk instrumen pemahaman konsep, kemampuan berfikir kritis dan hasil belajar fisika umum. Data dianalisis menggunakan bantuan program SPSS 20,0 for windows, dan N-gain. Hasil penelitian menunjukkan terdapatnya peningkatan pemahaman konsep, kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar untuk setiap integrasi konsep fisika matematika, media pembelajaran interaktif, konsep fisika umum .

Kata Kunci: Model Pembelajaran Terpadu, Pemahaman Konsep, Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Fisika Umum.

PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan di Indonesia saat ini sangatlah memprihatinkan. Hal ini dapat terlihat pada mutu pendidikan Indonesia yang begitu rendah jika dibandingkan dengan negara-negara tetangga seperti Malaysia, Singapura, Brunai Darussalam, dan Thailand. Hasil riset yang dilakukan oleh UNDP (*United Nations Development Programme*) terhadap *Human Development Index* (HDI) yang dirilis pada tahun 2010, Indonesia menduduki peringkat ke-108 dari 169 negara (UNDP, 2010). Oleh karena itu, diperlukanlah upaya meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Mutu pendidikan salah satunya ditentukan di dalam kelas melalui proses pembelajaran.

Pada proses pembelajaran yang dilaksanakan saat ini masih menggunakan paradigma lama yaitu pembelajaran yang berpusat pada pendidik (*teacher-centered*).

Proses pembelajaran yang bersifat *teacher-centered* tidak memberikan akses bagi peserta didik untuk berkembang secara mandiri dalam menemukan sendiri pengetahuannya. Sehingga akan berdampak pada kemampuan pemahaman konsep, cara berpikir peserta didik terutama berpikir kritis yang rendah, hal ini karena kemampuan berpikir peserta didik yang tidak pernah dilatih dan aspek kognitif peserta didik hanya dalam bentuk teori dan bersifat hapalan semata dan tidak memahami hirarki materi kuliah berupa memadukan beberapa konsep menjadi suatu konsep baru. Menurut Anggraeni, dkk (2013), pembelajaran yang dilaksanakan saat ini semestinya sudah mengalami pergeseran menuju pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-centered*), sehingga akan melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan persoalan di atas, peneliti akan meneliti model pembelajaran yang akan mengaktifkan peran serta peserta didik dalam proses pembelajaran dan akan melatih kemampuan pemahaman konsep dan berpikir peserta didik yaitu dengan menggunakan model pembelajaran terpadu melalui pola lesson study. Menurut Trianto (2012), model pembelajaran terpadu adalah model yang memadukan beberapa pokok bahasan dan merupakan suatu model pembelajaran yang memungkinkan peserta didik baik secara individu maupun kelompok aktif mencari, menggali, dan menemukan konsep serta prinsip secara menyeluruh.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif untuk melihat pemahaman konsep, peningkatan kemampuan

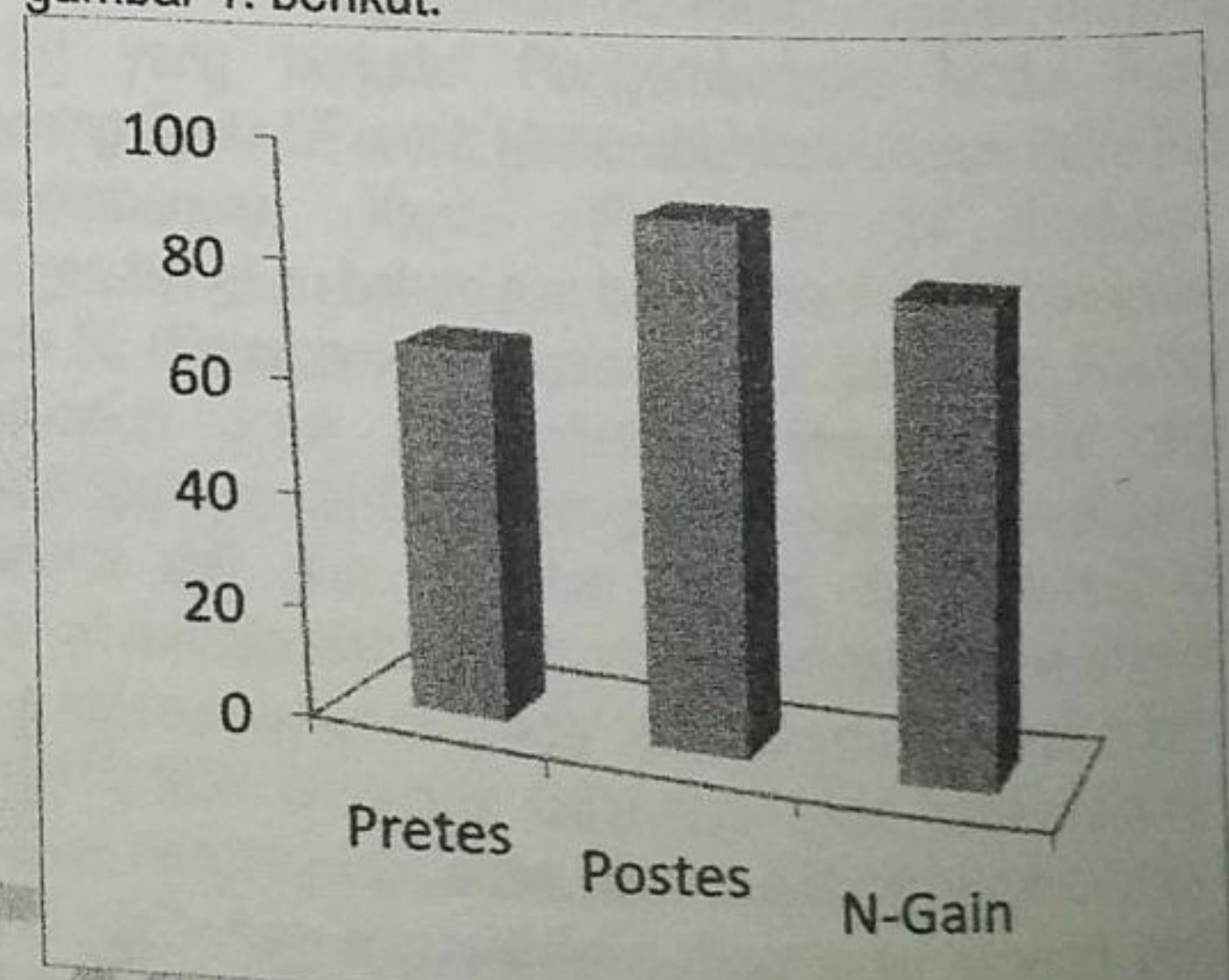
berpikir kritis dan hasil belajar setelah diberikan perlakuan pembelajaran.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan *Purposive sampling*. *Purposive sampling* yaitu pemilihan sampel yang didasarkan atas tujuan tertentu pertimbangan tertentu (menurut ciri-ciri spesifik yang di sampel). Ciri spesifik tersebut bergantung pada penilaian pertimbangan yang diambil peneliti. Adapun yang menjadi sampel penelitian mahasiswa semester 1 magister IPA tahun pelajaran 2015/2016 dengan jumlah 30 orang. Instrumen penelitian digunakan berupa tes pilihan ganda sebanyak 20 soal dan essay sebanyak 10 soal. Analisis data tes akhir menggunakan rata dan N-Gain.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Model Pembelajaran Terpadu Pada Materi Fisika Matematika.

Materi fisika matematika yang mendasar pada perkuliahan fisika umum meliputi differensial dan integral. Pada siklus pertama untuk tiga kali tatap muka dengan member pretes, perkuliahan (Do) dan postes. Hasil rata-rata pada pretes adalah 60,59 pada kategori cukup dan setelah diberikan perkuliahan terlihat ada perubahan pemahaman konsep peningkatan hasil belajar mahasiswa yang ditandai dengan rata-rata hasil postes 89,57 pada kategori tinggi. Nilai N-Gainnya 70,68 dengan kategori tinggi yang terlihat pada gambar 1. berikut.

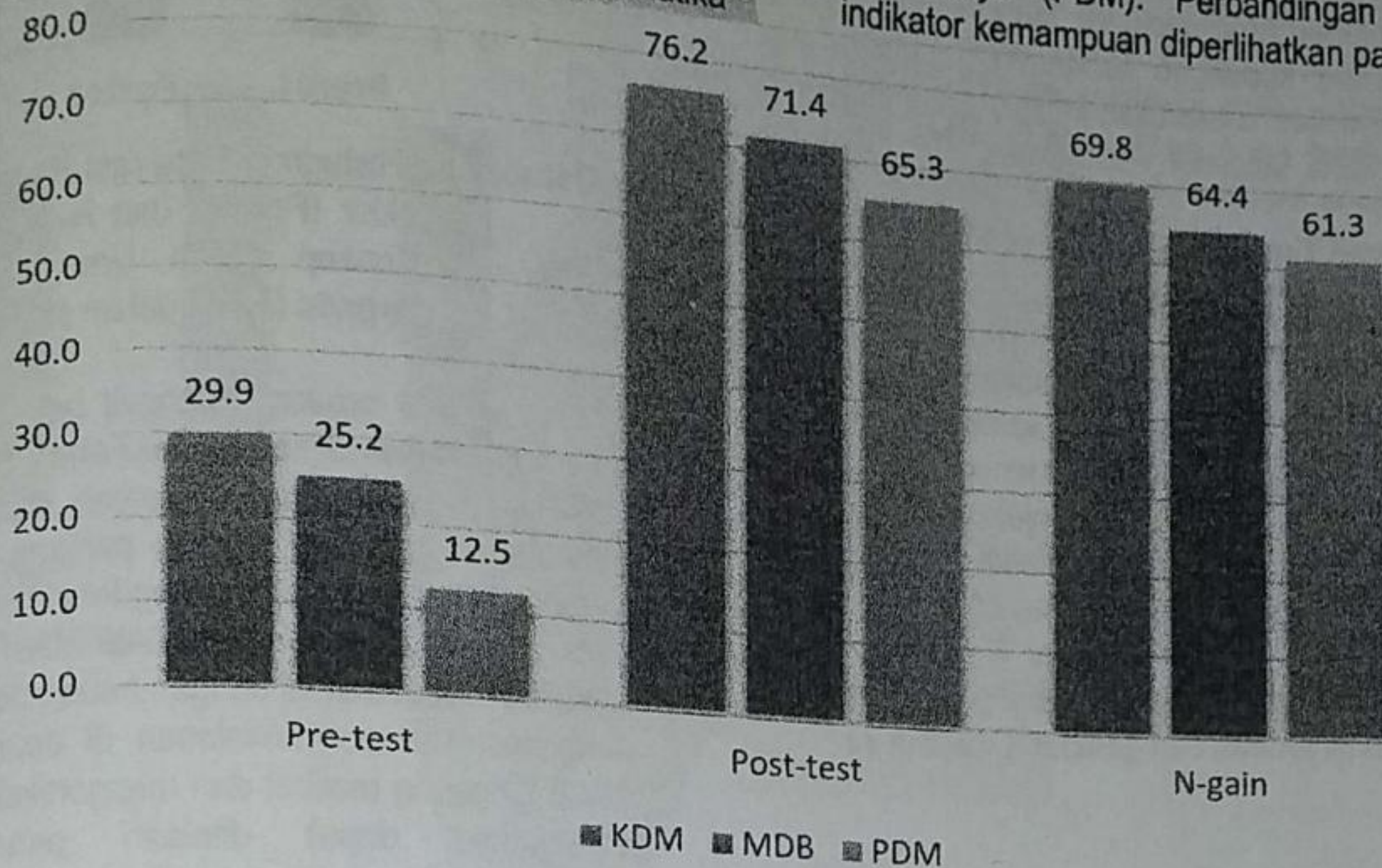




Gambar 1. Histogram rata-rata Hasil Belajar tes awal (pretes), tes akhir (Postes) dan N-Gain untuk model pembelajaran terpadu (MPT) dalam skala 100

Model Pembelajaran Terpadu Pada Materi Media Interaktif.
 Kemampuan dan penguasaan terhadap media pembelajaran merupakan salah satu aspek dari tiga kemampuan yang diukur dalam penelitian ini. Kemampuan lainnya yang juga diukur yaitu penguasaan dasar matematika

dan penguasaan konsep fisika. Setiap bagian diukur menggunakan instrumen terpisah. Penguasaan tentang media pembelajaran diukur menggunakan instrumen penelitian berbentuk essay. Instrumen dapat dikelompokkan dalam 3 kelompok utama, yaitu kemampuan dasar media (KDM), media dalam belajar dan pembelajaran (MDB), serta program dan manfaatnya (PDM). Perbandingan rata-rata skor setiap indikator kemampuan diperlihatkan pada Gambar 2. berikut.



Gambar 2. Histogram Perbandingan Rata-rata Skor Setiap Indikator Kemampuan diperlihatkan pada tes awal (pretes), tes akhir (Postes) dan N-Gain untuk model pembelajaran terpadu (MPT) dalam skala 100

Dari gambar 2. tersebut dapat diketahui bahwa kemampuan dan penguasaan mahasiswa pada kemampuan dasar media mengalami peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan 2 kemampuan lainnya. Pada indikator kemampuan ini, mahasiswa diuji kemampuannya pada beberapa istilah yang berhubungan dengan media, sumber belajar, dan bahan ajar. Mahasiswa juga diminta menjelaskan perbedaan media dan multimedia, hingga karakteristik pada multimedia interaktif dan multimedia linier.

Secara umum mahasiswa lebih mudah menjawab karena istilah-istilah tersebut umumnya sudah sering didengar mahasiswa magister pendidikan IPA yang sebagian besar merupakan pendidik baik guru maupun dosen. Hal ini dapat dilihat pada tingginya hasil tes awal pada kemampuan ini. Informasi yang disampaikan membantu mahasiswa untuk memahami lebih mendalam tentang konsep ini, sehingga juga mengalami peningkatan tertinggi, sebesar 69,8%.

Dalam penjelasan tentang multimedia interaktif dan linier, mahasiswa dibagian awal hanya fokus pada interaksi mahasiswa dengan mahasiswa yang lain, atau interaksi pendidik dengan peserta didiknya. Di bagian akhir perlakuan, mahasiswa sudah lebih mengerti bahwa interaksi yang dimaksud seharusnya pada aspek interaksi peserta didik dengan program, ada yang bisa diintervensi secara interaktif melalui menu yang disediakan, ada yang bisa satu arah saja (program – peserta didik) secara linier.

Media dalam belajar merupakan sub dengan peningkatan kedua terbesar. Sub kemampuan yang diujikan pada bagian ini fokus pada peranan media dalam pembelajaran, setting pembelajaran menggunakan komputer kelas, hingga contoh media yang umum digunakan dalam pembelajaran. Kesulitan mahasiswa umumnya muncul pada

adanya beberapa istilah yang salah diinterpretasikan dalam memberikan tanggapan terhadap pertanyaan yang diberikan. Misalnya ketika membedakan *computer assisted instruction* dan *computer based instruction*.

Sebelumnya sebagian mahasiswa kesulitan mengidentifikasi jenis media digunakan dalam pembelajaran IPA, termasuk fisika. Penyebutan umumnya hanya pada LCD, atau alat praktikum saja. Hal ini menunjukkan bahwa ada pemahaman yang keliru tentang definisi media yang dipahami mahasiswa. Keinginan mahasiswa untuk lebih mengetahui tentang karakteristik media hingga penggunaannya dalam setting pembelajaran termasuk cukup tinggi. Hal ini ditunjukkan pada banyaknya pertanyaan saat sesi diskusi dan tanya jawab pada materi ini. Diskusi komprehensif yang dilakukan membantu mahasiswa memahami indikator ini dengan lebih baik, sehingga umumnya mahasiswa dapat menjawab soal yang diberikan dengan memuaskan.

Indikator ketiga yang diujikan adalah kemampuan dan penguasaan tentang program, mulai dari jenis program yang umum digunakan, jenis *tools* yang ada pada program, serta fungsinya masing-masing. Indikator ini merupakan indikator dengan peningkatan terendah. Hal ini dapat dipahami karena pertanyaan tentang program termasuk pertanyaan teknis, dan tidak semua mahasiswa pernah mengetahui sebelumnya. Hal ini ditunjukkan rendahnya skor pre-tes pada indikator ini, dimana sebagian mahasiswa tidak mampu menjawab sama sekali.

Materi perkuliahan yang diterima sebelumnya pada jenjang S-1 tidak cukup membantu mahasiswa pada indikator ini, mengingat beberapa mahasiswa berasal dari jurusan non kependidikan. Mahasiswa dari jurusan kependidikan pun sebagian tidak mampu menjawab karena perkuliahan media di

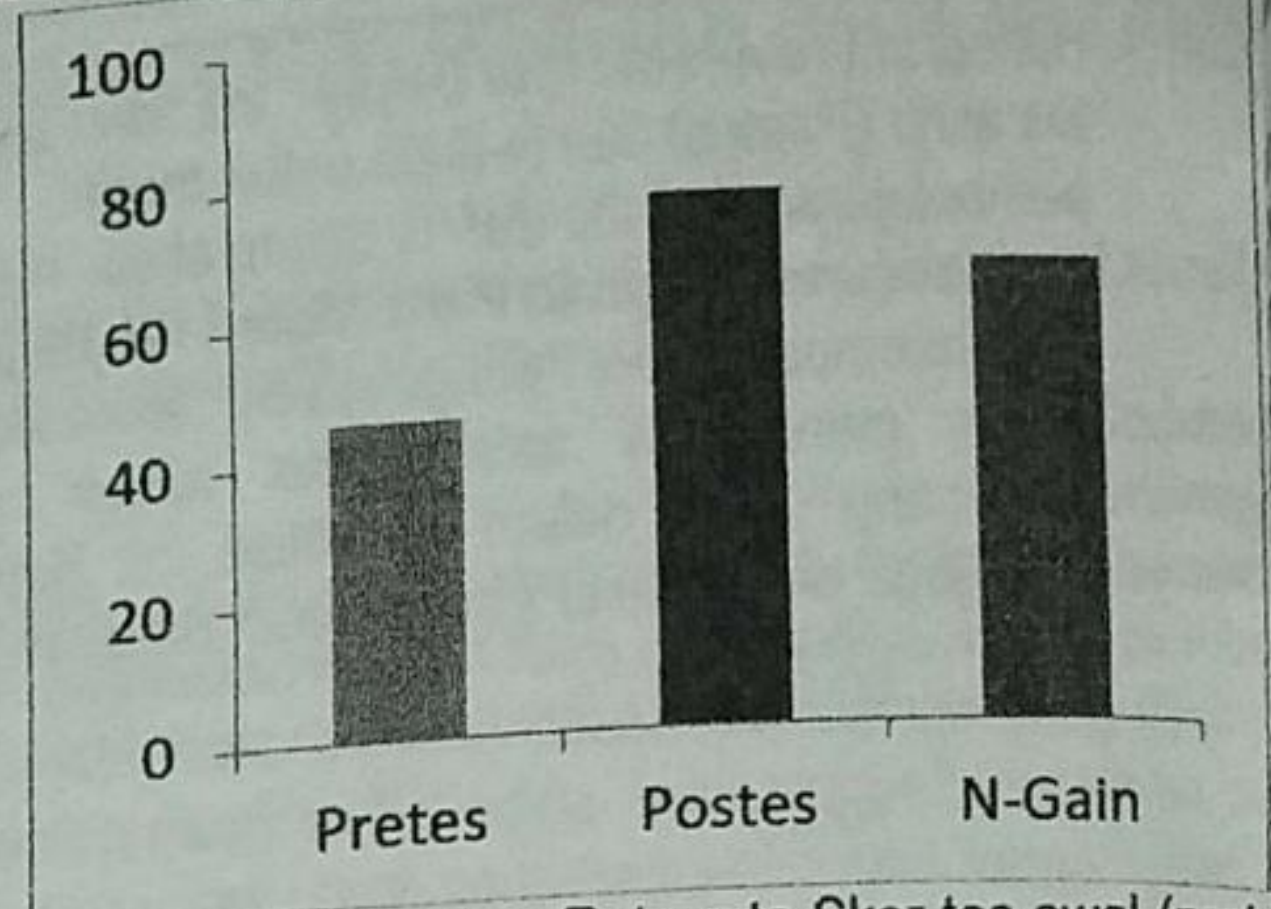


jenjang S-1 masih bersifat normatif, berisi teori pengembangan dan sejenisnya. Masih cukup jarang matakuliah produktif, dimana mahasiswa dilibatkan secara langsung untuk eksplorasi fitur dan menu pada program komputer. Namun mulai tahun 2011, matakuliah ini sudah mulai muncul pada jenjang S-1 sebagai matakuliah pilihan di beberapa LPTK dengan nama "*Media berbasis Komputer*".

Mahasiswa terlihat sangat termotivasi dan antusias belajar tentang program multimedia ini. Harapannya kegiatan ini tidak hanya untuk keperluan perlakuan penelitian saja, melainkan dapat dijadikan matakuliah khusus pada jenjang S-2 pada Program Studi Magister Pendidikan IPA Universitas Mataram.

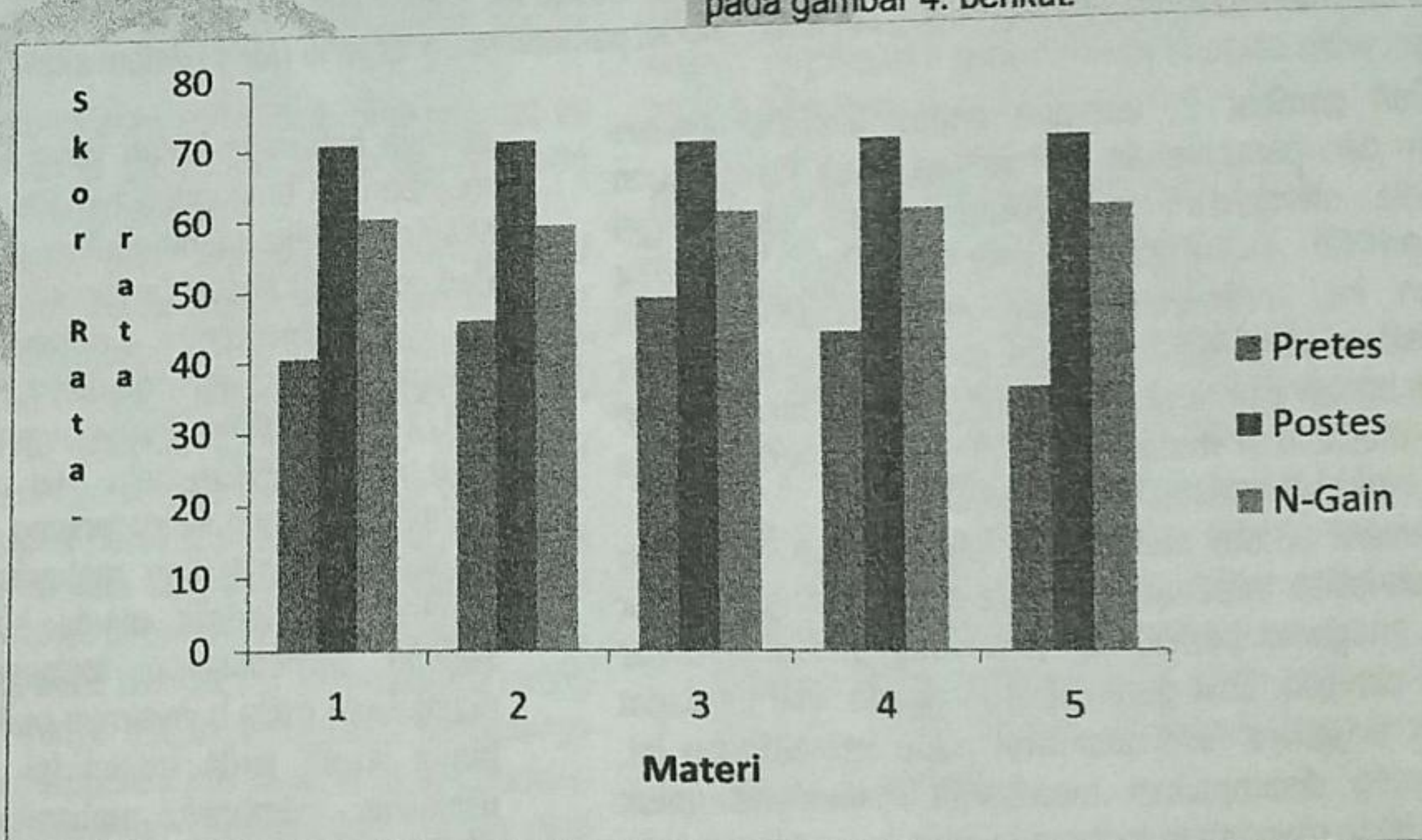
3. Model Pembelajaran Terpadu Pada Materi Fisika Umum Pemahaman Konsep Materi Fisika Umum

Siklus kedua dengan memberikan pembelajaran materi fisika umum dengan lima pokok bahasan dengan materi 1 : Fisika dan pengukuran, materi 2 : Gerak satu dimensi, materi 3 : Vektor, materi 4 : Gerak dua dimensi, dan materi 5 : Hukum-hukum tentang gerak. Hasil menunjukkan pemahaman konsep mahasiswa sebelum dan setelah pembelajaran mengalami peningkatan dengan nilai pretes 45,56 dan postes dengan nilai 76,69 dan didapatkan nilai N-Gainnya 66,23 dengan kategori sedang. Proses perubahan pemahaman konsep fisika umum ini terlihat dari gambar 3. berikut ini.



Gambar 3. Histogram Rata-rata Skor tes awal (pretes akhir (Postes) dan N-Gain Untuk Pemahaman Konsep Fisika Umum model pembelajaran terpadu (MPT) dalam skala 100

Pada proses menggali pemahaman konsep umum ini diawali dengan perkuliahan fisika dan pengukuran. Pada saat pembelajaran banyak mahasiswa yang memahami konversi satuan panjang, massa dan kemudian dengan satuan yang lebih rumit lagi seperti jenis zat yang perlu kombinasi dari dua besaran. Kesulitan dapat diatasi dengan beberapa mahasiswa lain menyelesaikan permasalahan di depan kelas, dan dapat langsung melihat dan mengoreksi jawaban yang selanjutnya dapat ditelaah perubahan peningkatan pemahaman konsep untuk setiap pokok bahasan yang terdapat pada gambar 4. berikut.



Gambar 4. Histogram Rata-rata Skor tes awal (pretes), tes akhir (Postes) dan N-Gain Untuk Pemahaman Konsep Fisika Umum untuk setiap pokok bahasan model pembelajaran terpadu (MPT) dalam skala 100

Keterangan :

- Materi 1 : Fisika dan pengukuran
- Materi 2 : Gerak satu dimensi
- Materi 3 : Vektor
- Materi 4 : Gerak dua dimensi
- Materi 5 : Hukum-hukum tentang gerak

Pemahaman konsep untuk setiap pokok bahasan terlihat dari gambar 4.5 bahwa nilai pretes masih dalam kategori rendah dalam rentang (40,56-48,68) dan dengan adanya model pembelajaran terpadu mahasiswa telah dibantu dengan materi fisika matematika dan ilustrasi dari media

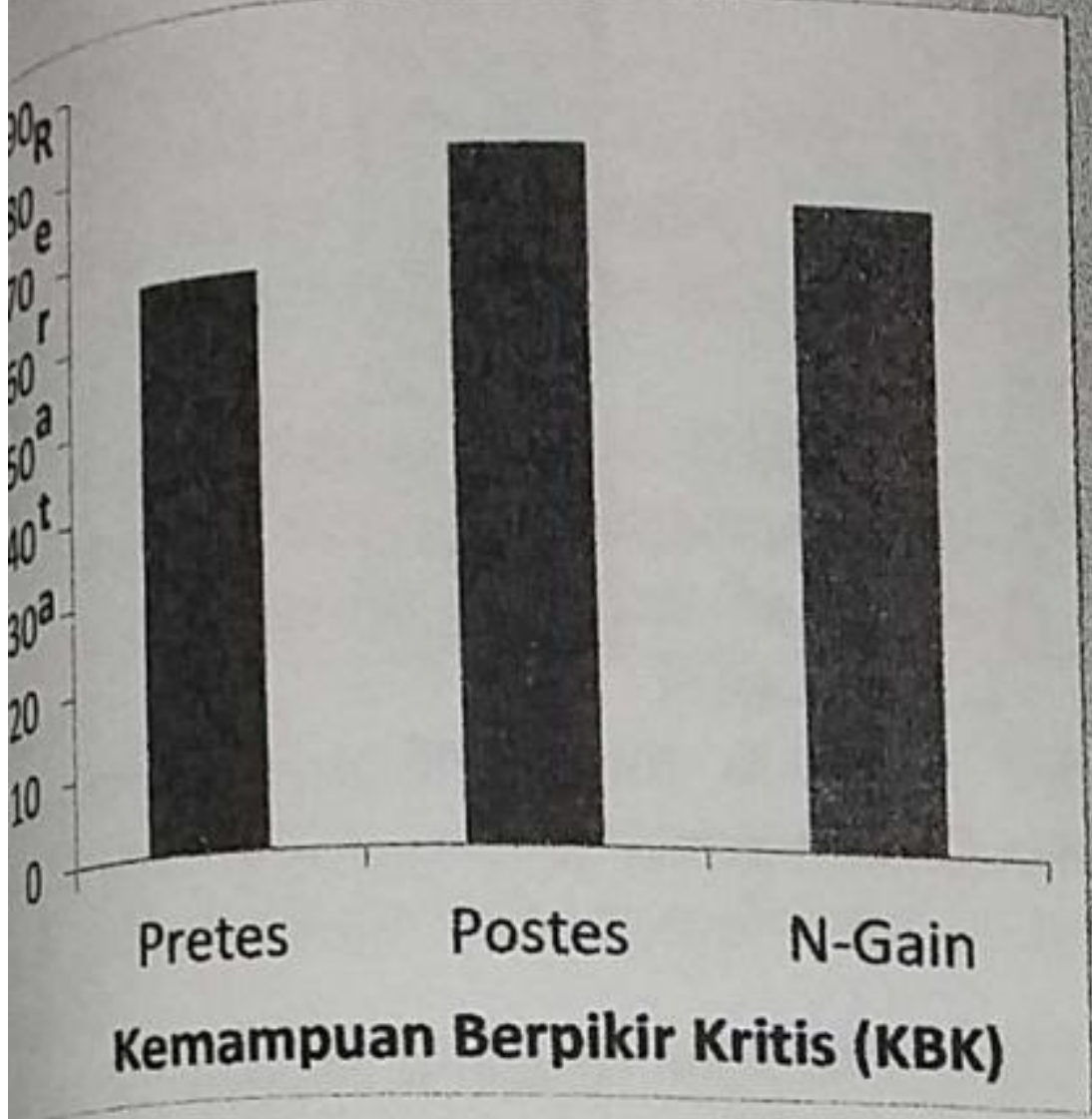
pembelajaran terlihat hasil postes mengalami peningkatan untuk setiap pokok bahasan dalam rentang (70,23 - 70,89) peningkatan N-Gain nya dalam rentang (58,89-60,56) termasuk kategori sedang.



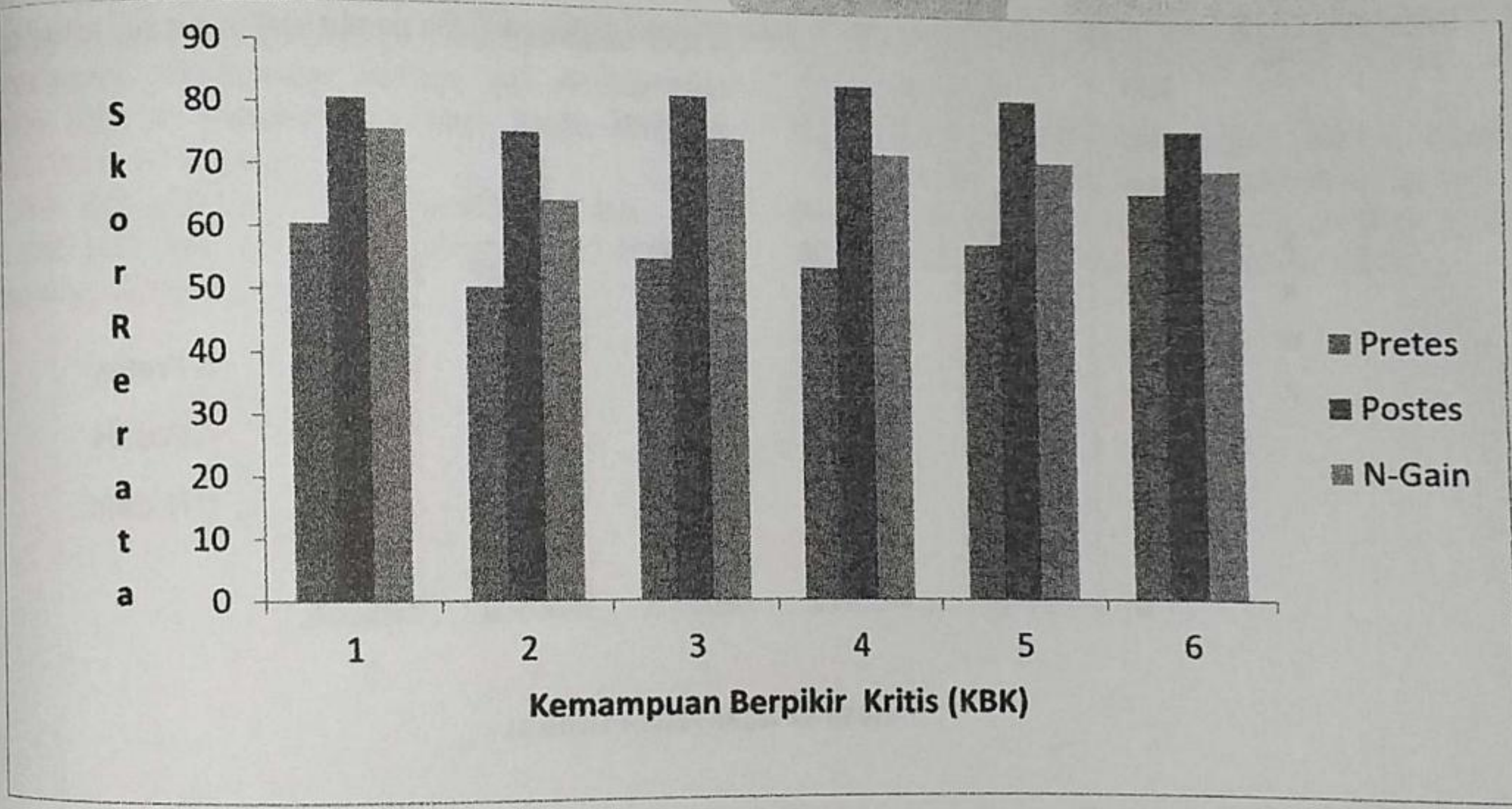
Berpikir Kritis dalam materi Fisika Umum

Dari data histogram menunjukkan rerata kemampuan berpikir kritis hasil pretes (65,67) dan postes (78,89) dengan N-Gain (72,68) untuk skala maksimal 100. Data menunjukkan setelah diberikan pembelajaran terpadu terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis mahasiswa magister dengan kategori baik yang terlihat pada gambar 5. berikut.

Gambar 5. Histogram Rerata Skor tes awal (pretes), tes akhir (Postes) dan N-Gain Untuk Kemampuan Berpikir Kritis pada Fisika Umum model pembelajaran terpadu (MPT) dalam skala 100



Analisis hasil kemampuan berpikir kritis untuk setiap indikator yang diteliti terdiri dari enam indikator yang dimulai dari memfokuskan pertanyaan, mengidentifikasi alasan, mengidentifikasi suatu ketidaktepatan, menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi, dan diakhiri dengan kemampuan memberikan alasan dapat terlihat pada gambar 6. berikut.



Gambar 6. Histogram Rerata Skor tes awal (pretes), tes akhir (Postes) dan N-Gain Untuk keenam Kemampuan Berpikir Kritis pada Fisika Umum model pembelajaran terpadu (MPT) dalam skala 100

Keterangan :

- | | |
|--|---|
| KBK- 1: memfokuskan pertanyaan; | KBK- 4: menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi; |
| KBK -2: mengidentifikasi alasan; | KBK- 5: mengevaluasi atau menilai hasil pertimbangan; |
| KBK -3: mengidentifikasi suatu ketidaktepatan; | KBK- 6: Kemampuan memberikan alasan. |

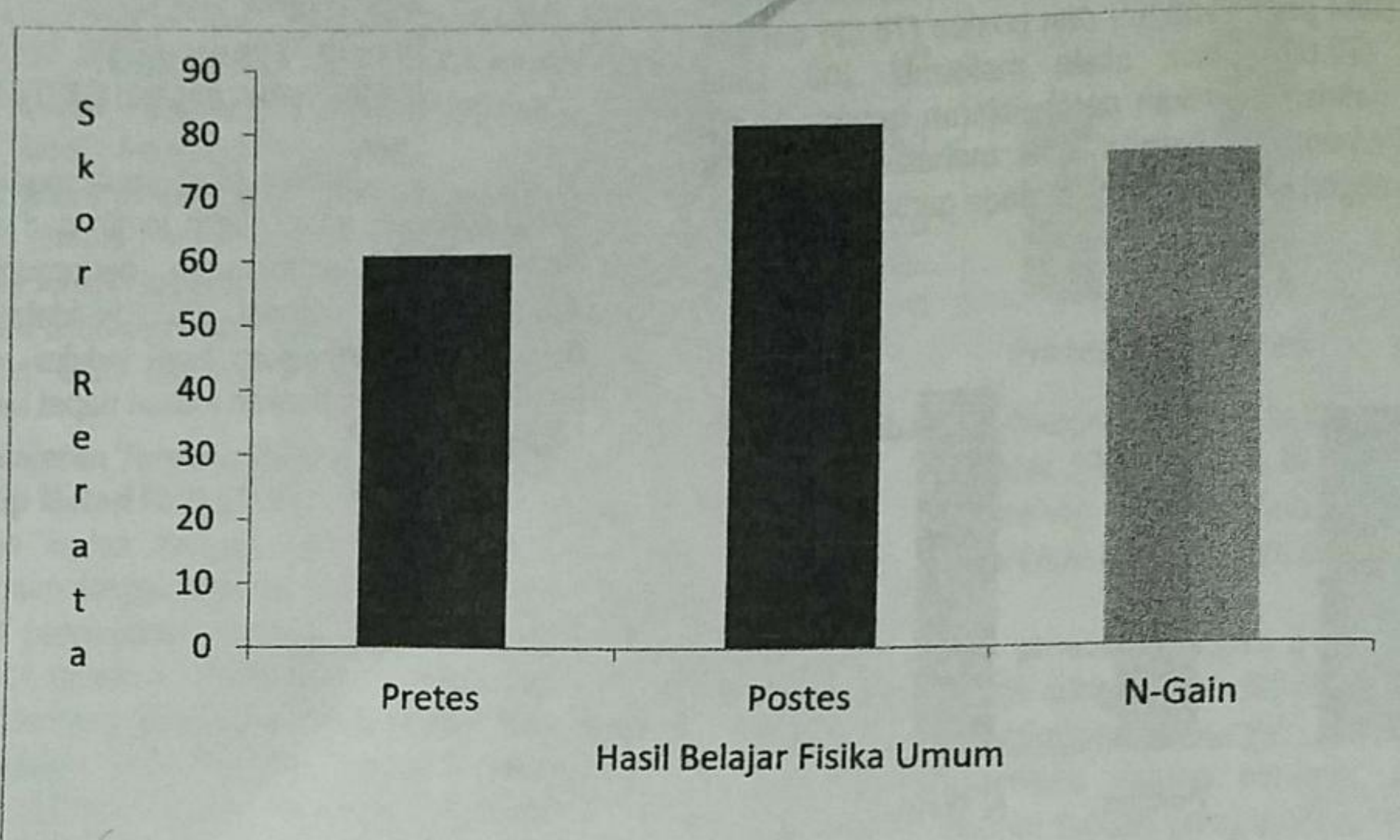
Data menunjukkan pretes untuk KBK 1 sampai dengan KBK 6 masuk pada kategori cukup dengan rentang nilai 50,56 sampai dengan 60,45 kecuali untuk KBK 6 dengan nilai 67,45 termasuk kategori baik. Setelah diberikan pembelajaran terpadu kemampuan berpikir kritis untuk setiap indikator meningkat dengan rentang nilai 65 sampai dengan 84,67 yang termasuk kategori baik dan termasuk kategori sangat baik. Sedangkan nilai N-Gain mempunyai rentang skor

71,35 sampai dengan 75,78 yang termasuk kategori sangat baik, kecuali untuk KBK-2 termasuk kategori sedang.

Hasil Belajar dalam materi Fisika Umum

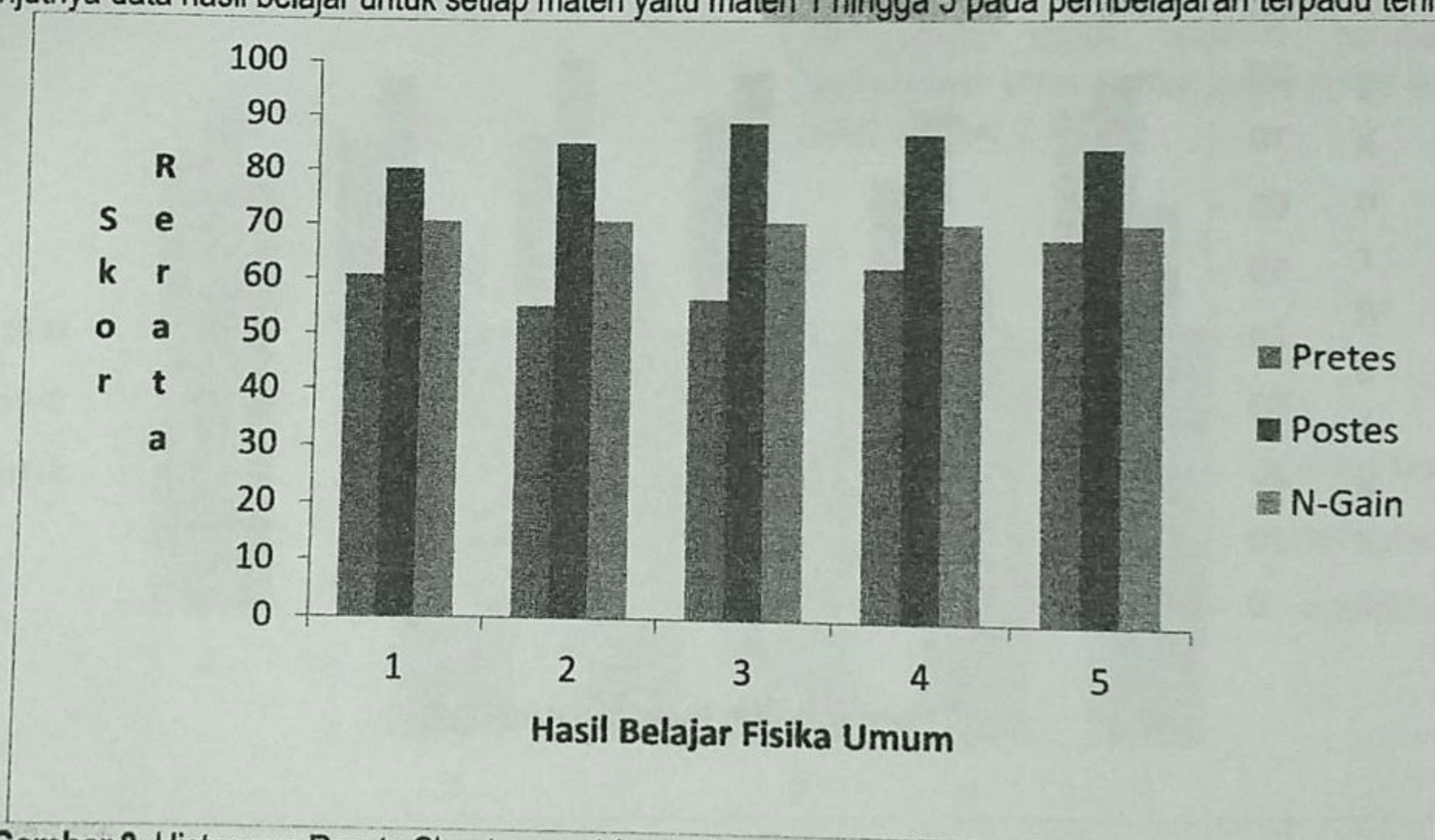
Hasil belajar fisika umum secara keseluruhan materi untuk pretes mahasiswa memperoleh skor rata-rata sedang (60,78) dan setelah dilaksanakan pembelajaran terpadu skor rata-rata nilai postes meningkat mencapai 80,69 dengan kategori tinggi serta nilai

untuk N-Gain termasuk pada kategori tinggi 75,23 yang terlihat pada gambar 7. berikut ini



Gambar 7. Histogram Rerata Skor tes awal (pretes), tes akhir (Postes) dan N-Gain Untuk Hasil Belajar Pada Umum Model Pembelajaran Terpadu (MPT) Dalam Skala 100

Selanjutnya data hasil belajar untuk setiap materi yaitu materi 1 hingga 5 pada pembelajaran terpadu terlihat pada gambar 8.



Gambar 8. Histogram Rerata Skor tes awal (pretes), tes akhir (Postes) dan N-Gain Untuk Hasil Belajar Pada Lima Bahasan Fisika Umum Model Pembelajaran Terpadu (MPT) Dalam Skala 100

Data pada gambar 8. menunjukkan rata-rata hasil belajar tes awal untuk kelima materi pokok termasuk kategori cukup dengan rentang 55,13 sampai dengan 67,80 dan setelah proses pembelajaran terpadu dilaksanakan maka nilai tes akhir mengalami peningkatan dengan kategori sangat baik dengan rentang 80,17 sampai dengan 88,87 dan nilai N-Gainnya termasuk kategori tinggi dengan rentang nilai 70,45 -70,68.

KESIMPULAN

Berdasarkan data yang dikumpulkan dan hasil dari analisis data yang diperoleh dapat disimpulkan beberapa hal, yaitu:

1. Penerapan model pembelajaran terpadu (MPT) melalui pola lesson studi dapat dilaksanakan dalam dua siklus dengan pengelompokan materi fisika matematika, pembelajaran dengan media interaktif dan diakhiri dengan materi fisika

umum. Satu materi dengan materi lain sangat mendukung terhadap keberhasilan mahasiswa dalam memahami konsep fisika umum.

2. Pemahaman konsep mahasiswa dengan menerapkan pembelajaran terpadu (MPT) lebih baik yang terlihat perubahan nilai pretes dan postes serta N-Gain yang termasuk kategori tinggi.
3. Kemampuan berpikir kritis mahasiswa dengan menerapkan model pembelajaran terpadu (MPT) lebih kritis yang terlihat proses pembelajaran data kemampuan berpikir kritis termasuk kategori tinggi.
4. Penerapan model pembelajaran terpadu (MPT) melalui lesson studi dapat meningkatkan hasil belajar peserta pada matakuliah fisika umum.



Meninjau dari keseluruhan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti mengajukan beberapa saran, yaitu sebagai berikut:
1. Pelaksanaan model pembelajaran terpadu disarankan dengan melaksanakan pola lesson study dengan tim pengajar yang ahli dalam bidang masing-masing sehingga dapat disatukan dalam penelitian bersama untuk mencapai hasil belajar yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L.W., and Kratwohl, D.R. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing. A Revision of Bloom's Taxonomy of Education Objective*. New York: Longman, Inc.
- Agarini, N.W., Ristiati, N.P., dan Widiyanti, N.L.P.M. 2013. Implementasi Strategi Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep IPA Siswa SMP. *e-Journal Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA*. Vol. 3 Tahun 2013. Diakses tanggal 26 September 2014.
- Amanto, S. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Attwell, S. 2005. *Critical Thinking Skills: Developing Effective Analysis and Argument*. New York: Palgrave Macmillan.
- Chen, R.W. 1996 *Teori-teori belajar*: Bandung
- Effendi, P. dan Kauchak, D. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran: Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir Edisi 6*. Diterjemahkan oleh Satrio Wahono. Jakarta Barat: PT Indeks.
- Ennis, R.H. 1996. *Critical Thinking*. USA: Prentice-Hall, Inc.
- Ennis, R.H. 1998. Is Critical Thinking Culturally Biased? *Teaching Philosophy*, 21,1 (March), 15-33.
- Ennis, R.H. 2011. *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities. The Sixth International Conference on Thinking at MIT*. Cambridge.
- Fisher, A. 2009. *Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar*. Diterjemahkan oleh Benyamin Hadinata. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Heit, E. 1997. *Knowledge and Concept Learning*. In Laberts, K and Shank, D. *Knowledge, Concepts, and Categories*. Massachusetts: MIT Press.
- Ibrohim, 2010, *Panduan Pelaksanaan Lesson Study di KKG*, Diktat, Universitas Malang.
- Johnson, E.B. 2008. *Contextual Teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Diterjemahkan oleh Ibnu Setiawan. Bandung: Penerbit MLC.
- Paul, R. and Elder, L. 2008. *The Miniature Guide to Critical Thinking: Concepts and Tools. 28th Annual International Conference On Critical Thinking*. California.
- Purwanto. 2013. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susanto, P. 2004. *Penilaian Belajar Berbasis Bidang Studi IPA*. Malang : Universitas Negeri Malang.
- Sugiyono. 2014. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Surya, H. 2013. *Cara Belajar Orang Genius: Study Hard Belumlah Cukup Tanpa Didukung Study Smart*. Jakarta: PT Gramedia
- Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- UNDP. 2010. *Human Development Report 2010: 20th Anniversary Edition*. New York: Palgrave Macmillan.

NPIKPSM
IKIP MATARAM