# PEMBELAJARAN MATERI LENSA CEMBUNG: KASUS PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) BERBASIS *LESSON STUDY*

**Sentot Kusairi**

Dosen Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Malang

**Abstrak:**Telah dilakukan PPL berbasis *lesson study* di SMPN 5 Malang yang melibatkan tiga orang mahasiswa calon guru, satu orang guru pamong, dan satu orang dosen pembimbing lapangan. Melalui tiga tahapan *open lesson* didapatkan beberapa temuan sebagai berikut. 1. Pentingnya memperhatikan kaitan stimulus-respon dalam pembelajaran. 2. Perlunya manajemen pembelajaran dan lingkungan yang kondusif untuk belajar. 3. Perlunya memperhatikan beban mental siswa dalam pembelajaran. 4. Pentingnya mengoptimalkan penggunaan media komputer yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa dalam pembelajaran sains.

**Kata Kunci:***lesson study*, *open lesson*, pembelajaran.

Tulisan ini didasarkan pada kegiatan PPL berbasis *lesson study* yang dilakukan di SMPN 5 Malang. Anggota kegiatan *lesson study* terdiri atas tiga orang mahasiswa calon guru, satu orang guru pamong, dan satu orang dosen pembimbing lapangan. Dua mahasiswa calon guru perempuan dan satu mahasiswa calon guru laki-laki. Sarana dan prasarana di SMPN 5 Malang kondusif untuk menyelenggarakan kegiatan *lesson study*. Terdapat ruang laboratorium yang cukup luas dan memiliki peralatan laboratorium yang lengkap. Ruang laboratorium juga telah dilengkapi dengan perangkat LCD proyektor. Sementara jumlah siswa dalam satu kelas sekitar 36 orang.

Pada pertemuan awal telah disepakati bahwa dalam kegiatan PPL berbasis *lesson study* ini akan dilakukan tiga kali *open lesson* pada kelas yang berbeda dengan materi pelajaran yang sama. Hal ini memungkinkan mengingat tersedia rombongan belajar yang mencukupi di SMPN 5 Malang. Untuk kegiatan *plan* pada *open lesson* yang pertama dilakukan oleh mahasiswa calon guru, sementara untuk kegiatan *plan* pada open lesson berikutnya akan dilakukan bersama dengan guru pamong dan dosen pembimbing lapangan berdasarkan kegiatan refleksi pada tahap *see*. Tersedia waktu satu minggu bagi mahasiswa calon guru untuk merancang pembelajaran pada open lesson yang pertama.

**Open Lesson Pertama**

Rancangan pembelajaran pada *open lesson* yang pertama memiliki dua tujuan. Tujuan pertama, setelah melakukan pengamatan dan siskusi siswa mampu menjelaskan sifat-sifat lensa cembung. Tujuan kedua, setelah melakukan kegiatan praktik dan diskusi siswa dapat melukis bayangan pada lensa cembung. Rancangan pembelajaran ditulis dalam bentuk RPP disertai dengan LKS dan lampiran yang lain termasuk soal-soal berkaitan dengan materi lensa cembung. Strategi yang digunakan adalah belajar penemuan melalui kegiatan praktik. Mahasiswa calon guru juga menyiapkan *slide powerpoint* yang disertai dengan animasi dan video berkaitan dengan materi. Mahasiswa calon guru juga telah memilih salah satu rekannya untuk menjadi guru model dalam *open lesson* yang pertama.

Sebelum kegiatan *open lesson*, mahasiswa calon guru telah menyiapkan berbagai peralatan yang dibutuhkan untuk

kegiatan praktik diantaranya lensa cembung, lampu senter, bangku optik, lilin, korek api, dan layar. Mahasiswa calon guru juga telah menyambungkan komputer pribadi ke LCD proyektor. Sementara bangku-bangku telah dirancang sedemikian rupa sehingga siswa berkumpul dalam kelompok yang terdiri atas 5 sampai dengan 6 orang. Setelah segala sesuatunya siap, siswa memasuki laboratorium dengan tertib dan menempati kelompok yang telah ditentukan. Guru menjalankan rancangan pembelajaran yang telah dipersiapkan dan kegiatan lesson study masuk pada tahapan *do*.

Kegiatan *do* diawali dengan guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Selanjutnya siswa dalam kelompok diberikan kesempatan untuk melakukan praktik. Setelah selesai praktik, perwakilan siswa diminta untuk mempresentasikan hasil praktiknya. Pada tahap berikutnya guru model memberikan penjelasan berkaitan dengan praktik dan memberikan latihan soal. Tidak cukup waktu bagi siswa untuk berlatih melukis bayangan oleh lensa cembung, pelajaran telah berakhir.

Setelah siswa meninggalkan ruang laboratorium anggota lesson study menjalankan tahap *see*. Pada tahapan *see* ini terungkap beberapa permasalahan sebagai berikut. 1) Pada saat siswa lain melakukan presentasi, siswa tidak fokus pada presentasi. Siswa sibuk dengan hasil kerjanya dan beberapa yang lain bermain-main dengan peralatan yang ada di mejanya. 2) Siswa juga melakukan hal yang sama ketika guru memberikan penjelasan. 3) Siswa mengalami kesulitan dalam mencapai tujuan pembelajaran khususnya melukiskan bayangan oleh lensa cembung.

Untuk masalah pertama yaitu siswa tidak fokus pada presentasi dan sibuk dengan hasil kerjanya dan beberapa yang lain bermain-main dengan peralatan yang ada di mejanya dan masalah kedua, hasil diskusi refleksi menemukan beberapa hal. 1. Faktor penyebabnya adalah tidak adanya pemfokusan perhatian, peralatan batasan waktu yang jelas ketika kerja praktik. 2. Solusi dari hal ini adalah a. memberikan batasan tegas pada siswa tentang waktu kerja praktik, b. jika praktik telah berakhir, siswa diminta mengumpulkan hasil kerja dan membereskan peralatan (dikembalikan ketempat yang ditentukan oleh guru), c. memberikan reward pada kelompok yang selesai tepat waktu, d) memanfaatkan yel-yel misalnya " IPA…..YES".

Untuk permasalahan kedua ditemukan bahwa penyebabnya adalah beban mental siswa berat (Sweller, 1994). Siswa melakukan satu praktik untuk mempelajari dua hal yang berbeda yaitu sifat lensa cembung dan sekaligus melukiskan bayangan oleh lensa cembung. Sebagai solusinya, kerja praktik dibagi menjadi dua dan LKS dipecah dan dikembangkan menjadi 2 kegiatan. Jadi langkah kegiatan mengamati lensa cembung, presentasi siswa, penjelasan guru, mengamati pembentukan bayangan pada lensa cembung, presentasi, dan berlatih melukiskan bayangan. Hasil-hasil diskusi tahapan ini dipergunakan untuk memperbaiki rancangan pembelajaran pada *open lesson* yang kedua.

**Open Lesson Kedua**

Rancangan pembelajaran pada *open lesson* yang kedua sama dengan yang pertama memiliki dua tujuan. Tujuan pertama, setelah melakukan pengamatan dan siskusi siswa mampu menjelaskan sifat-sifat lensa cembung. Tujuan kedua, setelah melakukan kegiatan praktik dan diskusi siswa dapat melukis bayangan pada lensa cembung. Strategi yang digunakan adalah belajar penemuan melalui kegiatan praktik. Perbedaannya terletak pada kerja praktik yang dibagi menjadi dua LKS. LKS pertama membantu siswa mempelajari sifat lensa cembung, sementara LKS yang kedua membantu siswa mempelajari bagaimana melukiskan bayangan oleh lensa cembung. Mahasiswa calon guru juga telah memilih salah satu rekannya untuk menjadi guru

tidak dibereskan dan dikumpulkan setelah kerja praktik selesai, serta tidak ada model dalam *open lesson* yang kedua.

Sebelum kegiatan *open lesson*, mahasiswa calon guru telah menyiapkan berbagai peralatan yang dibutuhkan untuk kegiatan praktik diantaranya lensa cembung, lampu senter, bangku optik, lilin, korek api, dan layar namun tidak diletakkan dimeja siswa. Bangku-bangku juga dirancang sedemikian rupa sehingga siswa berkumpul dalam kelompok yang terdiri atas 5 sampai dengan 6 orang dengan kondisi masih kosong. Setelah segala sesuatunya siap, siswa memasuki laboratorium dengan tertib dan menempati kelompok yang telah ditentukan. Guru menjalankan rancangan pembelajaran yang telah dipersiapkan dan kegiatan lesson study masuk pada tahapan *do*.

Kegiatan *do* diawali dengan guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Selanjutnya siswa dalam kelompok diminta mengambil peralatan dan LKS sifat lensa cembung. Setelah selesai praktik, siswa diminta mengumpulkan hasil dan sekaligus mengembalikan peralatan sehingga mejanya kosong. Perwakilan siswa diminta untuk mem-presentasikan hasil praktiknya. Pada tahap berikutnya guru model memberikan penjelasan berkaitan dengan sifat-sifat lensa cembung. Kegiatan berikutnya dilakukan dengan cara yang sama untuk LKS yang kedua.

Setelah siswa meninggalkan ruang laboratorium anggota lesson study menjalankan tahap *see*. Pada tahapan *see* ini terungkap bahwa pembelajaran berjala lebih efektif dibandingkan dengan open lesson yang pertama. Terlihat bahwa beban kognitif siswa menurun karena pembelajaran dipecah menjadi dua kegiatan. Setelah siswa memahami sifat-sifat lensa cembung baru belajar melukis bayangan. Namun demikian, masih didapatkan beberapa permasalahan sebagai berikut. 1) Siswa kurang siap dan kurang bersemangat dalam melakukan kegiatan praktik. 2) Siswa masih mengalami kesulitan dalam melukiskan bayangan oleh lensa cembung.

Untuk masalah pertama yaitu siswa kurang siap dan kurang bersemangat dalam melakukan kegiatan praktik, hasil diskusi refleksi menemukan beberapa hal. Faktor penyebabnya adalah kurangnya motivasi yang diberikan oleh guru. Solusi dari hal ini adalah mengembangkan *slide powerpoint* yang lebih menarik untuk kegiatan awal. Untuk masalah kesulitan melukis bayangan penyebabnya adalah contoh melukiskan bayangan yang ada di *slide powerpoint* sulit mereka ikuti. Sebagai solusinya guru perlu memberikan contoh di papan tulis. Contoh-contoh langsung yang melibatkan gambar dan kata akan mempermudah siswa belajar (Moreno dan Valdes, 2005). Hasil-hasil diskusi tahapan ini dipergunakan untuk memperbaiki rancangan pembelajaran pada open lesson yang ketiga.

**Open Lesson Ketiga**

Rancangan pembelajaran pada *open lesson* yang ketiga sama dengan yang kedua yakni memiliki dua tujuan. Tujuan pertama, setelah melakukan pengamatan dan siskusi siswa mampu menjelaskan sifat-sifat lensa cembung. Tujuan kedua, setelah melakukan kegiatan praktik dan diskusi siswa dapat melukis bayangan pada lensa cembung. Strategi yang digunakan adalah belajar penemuan melalui kegiatan praktik. Perbedaannya terletak pada slide powerpoint yang lebih memotivasi siswa. Selain menggunakan *slide powerpoint*, guru juga memberikan contoh di papan tulis tentang bagaimana melukiskan bayangan oleh lensa cembung.

Sebelum kegiatan *open lesson*, mahasiswa calon guru telah menyiapkan berbagai peralatan yang dibutuhkan untuk kegiatan praktik diantaranya lensa cembung, lampu senter, bangku optik, lilin, korek api, dan layar namun tidak diletakkan dimeja siswa. Bangku-bangku juga dirancang sedemikian rupa sehingga siswa berkumpul dalam kelompok yang terdiri atas 5 sampai dengan 6 orang dengan kondisi masih kosong. Setelah segala sesuatunya siap, siswa memasuki laboratorium dengan tertib dan menempati kelompok yang telah ditentukan. Guru menjalankan rancangan pembelajaran yang telah dipersiapkan dan kegiatan lesson study masuk pada tahapan *do*.

Kegiatan *do* diawali dengan guru menayangkan gambar-gambar yang menarik tentang lensa cembung dan contoh aplikasi lensacembung dalam kehidupan sehari hari sebelum menyampaikan tujuan pembelajaran. Selanjutnya siswa dalam kelompok diminta mengambil peralatan dan LKS sifat lensa cembung. Setelah selesai praktik, siswa diminta mengumpulkan hasil dan sekaligus mengembalikan peralatan sehingga mejanya kosong. Perwakilan siswa diminta untuk mempresentasikan hasil praktiknya. Pada tahap berikutnya guru model memberikan penjelasan berkaitan dengan sifat-sifat lensa cembung melalui slide powerpoint dan juga contoh melukis bayangan dengan memanfaatkan papan tulis.

Pada tahapan *see* ini terungkap bahwa pembelajaran berjalan lebih efektif dibandingkan dengan open lesson yang kedua. Terlihat bahwa siswa lebih antusias karena pembelajaran bersifat kontekstual. Siswa termotivasi belajar karena lensa cembung ternyata memiliki manfaat dalam kehidupan sehari-hari. Siswa juga merasa senang karena dapat melukiskan bayangan yang dibentuk oleh lensa cembung.

## PEMBAHASAN

Melalui kegiatan *lesson study* ini kita mendapatkan beberapa hikmah diantaranya. 1. Pentingnya memperhatikan kaitan *stimulus-respon* dalam pembelajaran. 2. Perlunya manajemen pembelajaran dan lingkungan yang kondusif untuk belajar. 3. Perlunya memperhatikan beban mental siswa dalam pembelajaran. 4. Pentingnya mengoptimalkan penggunaan media komputer yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa dalam pembelajaran sains.

Berkaitan dengan penciptaan lingkungan belajar yang kondusif, diperlukan manajemen pembelajaran dengan mengaplikasikan teori belajar. Teori belajar *stimulus-respon* berlaku dalam kegiatan pembelajaran. Misalnya jika siswa bermain dan bergurau ketika ada presentasi dan dibiarkan oleh guru, siswa akan terbiasa melakukan kegiatan semacam itu. Dalam hal ini guru perlu memiliki kesepakatan untuk memfokuskan perhatian siswa misalnya dengan memanfaatkan sapaan atau yel-yel, setelah itu kelas sepakat untuk diam dan memperhatikan penjelasan.

Teori belajar behavioristik *reward-punishment* ternyata juga masih berlaku. Ketika waktu praktik telah usai, maka bagi siswa yang bekerja dengan sungguh-sungguh menghasilkan karya yang sesuai dengan harapan tentunya perlu mendapatkan *reward*. Sebaliknya siswayang tidak disiplin mestinya juga mendapatkan *punishment*. Alih-alih memberikan hadiah dan menghukum, memberikan tepuk tangan bagi siswa yang bekerja tepat waktu sudah merupakan ungkapan bahwa siswa harus bekerja dengan serius dan tepat waktu. Sebaliknya, bagi yang tidak mendapatkan tepuk tangan, hal itu telah menjadi hukuman tersendiri.

Akan halnya dengan beban kognitif, dalam pembelajaran guru perlu mempertimbangkan hal ini agar siswa tidak mengalami *overload* beban kognitif. Serangkaian kegiatan panjang yang meliputi beberapa materi dapat dipecah menjadi kegiatan-kegiatan kecil sehingga siswa tidak mengalami kesulitan. Bantuan (*scafolding*) gurudiperlukan dalam bentuk LKS maupun penjelasan. Hal ini bersesuaian dengan pendapat Silberman yang menyatakan otak layaknya komputer. Otak perlu dimotivasi untuk memulai belajar. Otak perlu metode yang tepat untuk mempelajari sesuatu. Dan otak perlu metode untuk mengubah ingatan jangka pendek menjadi ingatan jangka panjang (Kalyuga, 2009).

Multimedia komputer juga merupakan sarana pembelajaran yang sangat potensial dalam pembelajaran sains. Dengan adanya multimedia komputer, konsep-konsep yang abstrak dapat disajikan dengan visualisasi yang lebih konkrit. Dengan video dan animasi, multimedia juga memiliki kemampuan memotivasi siswa untuk belajar dan membuat pembelajaran lebih kontekstual. Salah satu kelemahan yang ditimbulkan adalah segala sesuatu dapat dijelaskan dengan cepat dengan multimedia komputer. Hal ini justru membuat siswa

kesulitan memahami konsep yang dipelajari. Penggunaan multimedia seringkali juga perlu bantuan media sederhana seperti papan tulis. Bukan masalah sarana dan prasarananya, namun tujuan pembelajaran adalah bagaimana siswa menguasai konsep.

Terima kasih pada mahasiswa calon guru dan guru pamong yang terlibat dalam kegiatan PPL berbasis *lesson study* ini. Banyak pelajaran yang saya dapatkan dengan berdiskusi bersama dalam kegiatan ini.

**DAFTAR RUJUKAN**

Kalyuga, S. 2009.*Knowledge elaboration: A cognitive load perspective, Learning and Instruction, 19, 402-410.*

Moreno, R &Valdez, A.2005.*Cognitive Load and Learning Effects of Having Students Organize Pictures and Words in Multimedia Environtment: The Role of Student interactivity and Feedback, ETR&D, 53 (3), 35-45*.

Sweller, J. (1994).*Cognitive Load Theory, Learning Difficulty, and Instruction Design, Learning and Instruction, 4, 295-312.*

Tahun IV, Nomor 1, Mei, 2013 ISSN: 2087-538X

# J-TEQIP

# Jurnal Peningkatan Kualitas Guru

| J-TEQIP | Tahun IV | No.1 | Hlm.1-102 | Malang Mei 2013 |
|---|---|---|---|---|

Diterbitkan oleh Universitas Negeri Malang
Disponsori oleh P.T PERTAMINA (Persero)

The Learning University

PERTAMINA

ISSN: 2087-538X

# *J-TEQIP*

Jurnal Peningkatan Kualitas Guru

Terbit dua kali setahun pada bulan Mei dan November, ISSN 2087-538X, berisi tulisan ilmiah tentang gagasan konseptual dalam bidang pembelajaran di Sekolah, hasil penelitian, kajian pustaka, analisis dan aplikasi teori, dan resensi buku.

**KETUA PENYUNTING**
Erry Hidayanto

**WAKIL KETUA PENYUNTING**
Roekhan

**PENYUNTING PELAKSANA**
Lia Yuliati
Tri Hapsari Utami
Kusubakti Andajani
Dwi Sulistyorini

**PENYUNTING AHLI**
Subanji (Universitas Negeri Malang)
Toto Nusantara (Universitas Negeri Malang)
Anang Santoso (Universitas Negeri Malang)
Siti Zubaidah (Universitas Negeri Malang)
Markus Diantoro (Universitas Negeri Malang)
Susriyati Mahanal (Universitas Negeri Malang)

**PELAKSANA TATA USAHA**
Mimin Nurbintarti
Suparto
Djoko Rahardjo

Alamat Penyunting dan Tata Usaha: Lembaga Pengembangan Pendidikan dan Pembelajaran (LP3) Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang 65145, Telepon (0341) 587944. ***J-TEQIP*** diterbitkan oleh Lembaga Pengembangan Pendidikan dan Pembelajaran (LP3) Universitas Negeri Malang

Penyunting menerima sumbangan tulisan yang belum pernah diterbitkan dalam media cetak lain. Naskah diketik dengan spasi rangkap pada kertas HVS A4, panjang 10-20 halaman sebanyak 2 eksemplar (lebih lanjut baca Petunjuk bagi Penulis pada sampul dalam belakang). Naskah yang masuk dievaluasi oleh Penyunting Ahli. Penyunting dapat melakukan perubahan pada tulisan yang dimuat untuk keseragaman format, istilah tanpa mengubah maksud dan isinya.

Jurnal ini diterbitkan atas kerjasama antara PT. Pertamina (Persero) dan Universitas Negeri Malang. **Pembina**: Suparno (Rektor). **Penanggungjawab**: Isnandar (Koordinator Kerjasama)

**ISSN: 2087-538X**
**Tahun IV, Nomor 1, Mei 2013**
**Halaman 1 s.d 102**

# *J-TEQIP*

**Jurnal Peningkatan Kualitas Guru**

## DAFTAR ISI

- Implementasi "Compatible Numbers" untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Penjumlahan Bilangan Bulat
  *Gatot Muhsetyo* (1-10)
- Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan *Open-Ended*
  *Rini Nurhakiki* (11-17)
- Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (*Numbered Heads-Together*) yang Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Materi Menghitung Luas Permukaan Bangun Ruang Sisi Datar (Kubus dan Balok) pada Siswa Kelas 6 SDN No.005 Tanjungpinang Timur
  *Aniwati dan Rahmawati* (18-23)
- Pembelajaran Materi Lensa Cembung: Kasus Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Berbasis *Lesson Study*
  *Sentot Kusairi* (24-28)
- Penerapan Metode Demonstrasi Bervariasi untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas VI SD Negeri 05 Kepahiang
  *Hadi Sutikno dan Bambang Stiawan* (29-35)
- Pembelajaran Kooperatif *Think-Pair-Share* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas VI SD
  *Misdi* (36-38)
- Penerapan *Cooperative STAD* dalam Pembelajaran IPA di Kelas V SDN 012 Tanjungpinang Barat: Pengalaman *Lesson Study* pada Kegiatan Ongoing Teqip 2012
  *Mardiatun dan Rosnah* (39-43)
- Peningkatan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Kaur Selatan Kabupaten Kaur Melalui Metode Demonstrasi
  *Zainuddin Sinaga dan Von Metternikh* (44-49)
- Sumbangan Pembelajaran Apresiasi Prosa Fiksi Terhadap Perkembangan Moral Peserta Didik di Sekolah Dasar
  *Yuni Pratiwi* (50-61)
- Penerapan *Creative Approach* Berbasis Gambar untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca dan Menulis Siswa Kelas I SD Negeri 002 Tanah Grogot Tahun Pelajaran 2011/2012
  *Anisatul Basiroh* (62-67)
- Penggunaan Metode Demontrasi Berantai dalam Pembelajaran Membaca Puisi Siswa Kelas V SDN 007 Ranai, Kecamatan Bunguran Timur Kabupaten Natuna
  *Sri Gusnilla dan Andriani* (68-73)
- Memahami Wacana Narasi: Mengidentifikasi dan Cara Menemukan Unsur Cerita tentang Cerita Rakyat Serta Pembelajarannya
  *Heri Suwignyo* (74-82)

- Pembelajaran Memahami Teks dan Cerita yang Dibacakan dengan Metode *Story Telling* pada Kelas V Semester I SDN 004 Ranai Kecamatan Bunguran Timur Kabupaten Natuna
  *Kelana dan Burhaji* (83-87)

- Penerapan Pembelajaran dengan *Multiple Intelligence* untuk Meningkatkan Kecerdasan Anak pada Pelajaran Mengidentifikasi Unsur Cerita (Tokoh, Tema, Latar, dan Amanat) di Kelas V SD Negeri 05 Kepahiang
  *Bambang Stiawan* (88-93)

- Peningkatan Kemampuan Membaca Pemahaman dengan Teknik Skrambel pada Siswa Kelas IV SDK Taga Kecamatan Langke Rembong Kabupaten Manggarai
  *Paulina Langa* (94-102)

## KATA PENGANTAR

J-TEQIP merupakan jurnal ilmiah yang dilahirkan dari kegiatan *Teachers Quality Improvement Program (TEQIP)* yang merupakan kerjasama PT. Pertamina (Persero) dengan Universitas Negeri Malang. Jurnal ini digunakan untuk mewadahi karya-karya inovasi guru dalam melaksanakan pembelajaran dan sebagai sarana komunikasi ilmiah guru antar Provinsi di Indonesia.

Edisi Mei 2013 ini menyajikan artikel yang terdiri dari kajian teori dan hasil penelitian di bidang Matematika, Sains, dan Bahasa Indonesia. Sebagai jurnal peningkatan kualitas guru, J-TEQIP senantiasa berusaha tetap menampilkan artikel-artikel di bidang pembelajaran. Untuk itu, sumbangan tulisan di bidang tersebut sangat diharapkan dari pembaca sekalian. Untuk artikel yang belum termuat pada edisi ini, semoga pada kesempatan lain artikel tersebut dapat ditampilkan.

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada: (1) PT. Pertamina (Persero) yang telah mensponsori terbitnya J-TEQIP ini, (2) Universitas Negeri Malang yang telah memfasilitasi terbitnya jurnal peningkatan kualitas guru ini, dan (3) para penulis yang telah menyumbangkan tulisan/artikelnya.

Demikian informasi dari Dewan Penyunting, semoga tulisan yang disajikan dapat bermanfaat bagi pembaca.

Dewan Penyunting

# PETUNJUK BAGI PENULIS

1. Naskah belum diterbitkan dalam media cetak lain, diketik dengan spasi rangkap pada kertas A4, maksimal 20 halaman, dan diserahkan dalam bentuk ketikan di atas kertas sebanyak 2 eksemplar dan atau dalam bentuk soft file. Berkas naskah diketik dengan menggunakan pengolah kata *Microsoft Word.* Naskah
   dapat dikirim melalui email: semnasteqip2012@gmail.com, semnasteqip2012@yahoo.co.id atau erryhidayantoum@gmail.com.
2. Artikel yang dimuat dalam jurnal ini meliputi tulisan penelitian, gagasan konseptual, kajian dan aplikasi teori, tinjauan konseptual, dan resensi buku.
3. Semua karangan ditulis dalam bentuk esai, disertai judul subbab (*heading*) masing-masing bagian, kecuali bagian pendahuluan yang disajikan tanpa judul subbab. Peringkat judul subbab dinyatakan dengan huruf yang berbeda. Semua huruf dicetak tebal (*bold*) jika diketik dengan komputer dan letaknya pada halaman, dan bukan dengan angka, sebagai berikut:
   **PERINGKAT 1 (HURUF BESAR SEMUA, TEBAL, RATA TEPI KIRI) Peringkat 2** (**Huruf Besar Kecil, Tebal, Rata Tepi Kiri)**
   *Peringkat* 3 (*Huruf Besar Kecil, Tebal-Miring, Rata Tepi Kiri*).
4. Sistematika artikel **hasil pemikiran** adalah: judul, nama penulis (tanpa gelar akademik), abstrak (maksimum 100 kata), kata kunci (3—5 kata), pendahuluan (tanpa judul) yang berisi latar belakang dan tujuan atau ruang lingkup tulisan, bahasan utama (dapat dibagi ke dalam beberapa sub-bagian), penutup atau kesimpulan, dan daftar rujukan.
5. Sistematika artikel **hasil penelitian** adalah: judul, nama penulis (tanpa gelar akademik), abstrak (maksimum 100 kata), kata kunci, pendahuluan (tanpa judul) berisi latar belakang, sedikit tinjauan pustaka, dan tujuan penelitian, metode, hasil dan pembahasan (hasil dan pembahasan dapat dibuat terpisah), kesimpulan dan saran, dan daftar rujukan.
6. Daftar rujukan disajikan mengikuti tatacara seperti contoh berikut dan diurutkan secara alfabetis dan kronologis.
   Wahyudi & Subanji. 2010. *Model-model Pembelajaran Inovatif.* Malang: Universitas Negeri Malang. Sa'dijah, C. 2007. Sikap Kritis dan kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Perempuan dengan
   Menggunakan Pembelajaran Matematika Konstruktivisme. *Jurnal MIPA* 36 (2), Juli: 133 – 146.
7. Tatacara penyajian kutipan rujukan, tabel, dan gambar mengikuti ketentuan dalam *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah: Skripsi, Artikel, dan Makalah* (Universitas Negeri Malang, 2000) atau mencontoh langsung tata cara yang digunakan dalam artikel yang telah dimuat. Artikel berbahasa Indonesia diketik dengan memperhatikan aturan penggunaan tanda baca dan ejaan yang dimuat dalam *Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan* (Depdikbud, 1987)