

# **PENINGKATKAN PEMAHAMAN MAKNA KOMPETENSI DASAR MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN METODE DEMONSTRASI BERBASIS LITERASI INFORMASI DIGITAL PADA MAHASISWA PGSD STKIP KRISTEN WAMENA**

**Maria Nanda Sitohang<sup>1</sup>, Meta Br Ginting<sup>2</sup>, Eliana Kilungga<sup>3</sup>**  
**STKIP Kristen Wamena**  
**e-mail: mariaoktaviyasitohang@gmail.com**

**Abstrak:** Pendidikan akan berperan terhadap kemajuan suatu bangsa. Bangsa Indonesia sebagai salah satu negara yang sedang berkembang terus berupaya untuk menata pendidikan agar bisa bersaing dengan negara lain. Salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan kualitas generasi penerus adalah menyesuaikan kebutuhan di dunia pendidikan melalui pengembangan dan penyesuaian. Idealnya dengan upaya tersebut maka kualitas pendidikan di Indonesia sudah bisa mapan sesuai yang diharapkan pemerintah. Namun pada kenyataannya, kualitas hasil pendidikan bagi mahasiswa masih jauh dari yang diharapkan. Budaya masyarakat yang masih belum membiasakan diri dengan literasi dinilai sebagai salah satu penyebab dari belum mampu bersaingnya bangsa ini dengan bangsa lain. Majid (2013: 43) menyatakan, bahwa kompetensi dasar adalah pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang minimal harus dikuasai peserta didik untuk menunjukkan bahwa siswa telah menguasai standar kompetensi yang ditetapkan. Kompetensi dasar dapat diartikan sebagai bentuk dari penguasaan pada peserta didik mengenai pengetahuan, perilaku, sikap dan keterampilan saat proses pembelajaran di jenjang pendidikan. Kompetensi dasar selalu dikembangkan menyesuaikan ketentuan karakteristik pada peserta didik yang diatur dalam kompetensi inti yang sudah dirumuskan, untuk dipahami oleh mahasiswa tentang kompetensi dasar yang dipelajari mereka. Pengertian metode demonstrasi menurut Syah (2000:208) adalah metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan dan urutan melakukan kegiatan, baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang sedang disajikan. Literasi informasi memiliki kaitan dengan teknologi informasi. Memiliki keterampilan terhadap teknologi informasi memungkinkan seorang individu untuk mengakses informasi menggunakan komputer, software aplikasi, database, dan teknologi lainnya. Keterampilan dalam teknologi informasi akan mempengaruhi dan mendukung literasi informasi. Literasi informasi fokus pada konten, komunikasi, analisis, mencari informasi, dan evaluasi, sedangkan teknologi informasi berfokus pada pemahaman yang mendalam mengenai teknologi. Aktivitas dari literasi informasi akan lebih mudah dicapai dengan menggunakan teknologi informasi (Anonim, 2000).

**Kata kunci:** kompetensi dasar, metode demonstrasi dan literasi informasi digital

## ***IMPROVING THE UNDERSTANDING OF THE MEANING OF BASIC MATHEMATICS COMPETENCY THROUGH THE APPLICATION OF THE DEMONSTRATION METHOD BASED ON DIGITAL INFORMATION LITERATURE ON STUDENTS OF PGSD STKIP KRISTEN WAMENA***

**Abstract:** Education will play a role in the progress of a nation. The Indonesian nation as a

*developing country continues to strive to organize education so that it can compete with other countries. One of the government's efforts to improve the quality of the next generation is to adjust the needs in the world of education through development and adjustment. Ideally, with these efforts, the quality of education in Indonesia can be established as expected by the government. But in reality, the quality of educational outcomes for students is still far from what is expected. The culture of the people who are still not familiar with literacy is considered as one of the causes of this nation's inability to compete with other nations. Majid (2013: 43) states that basic competencies are knowledge, skills, and attitudes that at least must be mastered by students to show that students have mastered the specified competency standards. Basic competence can be interpreted as a form of mastery in students regarding knowledge, behavior, attitudes and skills during the learning process at the education level. Basic competencies are always developed according to the characteristics of the students that are regulated in the core competencies that have been formulated, to be understood by students about the basic competencies they are learning. The definition of the demonstration method according to Shah (2000:208) is a teaching method by demonstrating items, events, rules and sequences of carrying out activities, either directly or through the use of teaching media that are relevant to the subject or material being presented. Information literacy is related to information technology. Having skills in information technology allows an individual to access information using computers, application software, databases, and other technologies. Skills in information technology will influence and support information literacy. Information literacy focuses on content, communication, analysis, information seeking, and evaluation, while information technology focuses on a deep understanding of technology. Activities of information literacy will be more easily achieved by using information technology (Anonymous, 2000).*

**Keywords:** *basic competence, demonstration method and digital information literacy*

## **PENDAHULUAN**

Menurut Prof. Dr. Gufran Ali Ibrahim, M.S. (Laman Badan Pengembangan Bahasa, 2016) mengatakan bahwa hasil penelitian Programme for International Student Assessment (PISA) menyebut, budaya literasi masyarakat Indonesia pada tahun 2012 terburuk kedua dari 65 negara yang diteliti di dunia. Indonesia menempati urutan ke 64 dari 65 negara tersebut. Sementara Vietnam justru menempati urutan ke-20 besar. Pada (penelitian yang sama, PISA juga menempatkan posisi membaca siswa Indonesia di urutan ke 57 dari 65 negara yang diteliti. Data statistik UNESCO tahun 2012 menyebutkan indeks minat baca di Indonesia baru mencapai 0,001. Artinya, setiap 1.000 penduduk, hanya satu orang saja yang memiliki minat baca. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen menyatakan bahwa kompetensi adalah seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang harus dimiliki, dihayati, dan dikuasai oleh guru atau dosen dalam melaksanakan tugas keprofesionalan. Menurut Finch & Crunkilton, (1992) menyatakan “Kompetencies are those taks, skills, attitudes, values, and appreciation thet are deemed critical to successful employment”. Maka daripada itu, kompetensi meliputi tugas, keterampilan, sikap, nilai, apresiasi diberikan dalam rangka keberhasilan hidup atau penghasilan hidup. Kompetensi adalah perpaduan antara pengetahuan, kemampuan, dan penerapan dalam melaksanakan tugas di lapangan kerja. Kompetensi dipakai guru dalam kewenangan melaksanakan tugasnya, dalam hal ini dapat digunakan pada bidang studi sebagai bahan pembelajaran yang berperan sebagai

alat pendidikan, dan kompetensi pedagogis yang berkaitan dengan fungsi guru dalam memperhatikan perilaku peserta didik belajar (Djohar, 2006). Pada dasarnya komponen dasar sebagai bentuk pertimbangan pada kesanggupan peserta didik dan guru ketika proses belajar mengajar. Aktivitas yang dilakukan memiliki tujuan untuk memberikan motivasi kepada peserta didik serta kompleksitas tugas dan lingkungan. Ketika proses pembelajaran, kemampuan calon pendidik/guru dalam mengelola hubungan stimulus dan respon pada situasi pembelajaran merupakan hal penting dalam mengoptimalkan hasil belajar peserta didik. Selain itu, tujuan kompetensi dasar memiliki beberapa poin utama yaitu:

1. Mampu meningkatkan ilmu pengetahuan pada bidang kognitif
2. Mengasah minat, kemampuan dan bakat yang dimiliki peserta didik
3. Memberikan pembelajaran mengenai norma-norma dalam pembelajaran dan tanggung jawab sebagai peserta didik.
4. Menciptakan sikap dan karakter yang positif bagi setiap individu.

Dapat disimpulkan bahwa kompetensi adalah hasil dari penggabungan kemampuan-kemampuan, digabungkan menjadi seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang harus dimiliki, dihayati, dan dikuasai oleh guru dalam menjalankan tugas keprofesionalannya. Menurut Suparlan (2008) menambahkan bahwa standar kompetensi guru dipilah ke dalam tiga komponen yang saling berkaitan, yaitu pengelolaan pembelajaran, pengembangan profesi, dan penguasaan akademik. Kompetensi inti (KI), kompetensi dasar dibagi menjadi empat kelompok, yakni kelompok kompetensi dasar sikap spiritual (mendukung kelompok KI-1) atau kelompok 1, kelompok kompetensi dasar sikap sosial (mendukung KI-2) atau kelompok 2, kelompok kompetensi dasar sikap pengetahuan (mendukung KI-3) atau kelompok 3, dan kelompok kompetensi dasar sikap keterampilan (mendukung KI-4) atau kelompok 4. Informasi digital adalah proses mengubah informasi, kabar, atau berita dari format analog menjadi format digital sehingga lebih mudah untuk di produksi, disimpan, dikelola, dan didistribusikan. Kemampuan untuk mendapatkan informasi perlu dimiliki oleh setiap orang, tetapi kemampuan tersebut berbeda-beda pada setiap orang. Tingkat kemampuan yang berbeda inilah yang menentukan kualitas dari informasi yang ditemukan atau produk informasi yang dihasilkan. Dalam dunia pertanian, petani perlu mengikuti perkembangan informasi untuk meningkatkan hasil budidaya pertaniannya. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Fortin dan Pierce (1998), melaporkan bahwa penyebaran literasi informasi yang memadai ke akar rumput terutama untuk petani akan meningkatkan produktivitas. Menurut *American Library Association* (2000), orang yang memiliki literasi informasi adalah orang yang mampu:

1. Menentukan tingkat informasi yang diperlukan.
2. Mengakses informasi yang dibutuhkan secara efektif dan efisien.
3. Mengevaluasi informasi dan mengkritisi sumber informasi.
4. Memasukkan informasi yang dipilih ke dalam salah satu basis pengetahuan.
5. Menggunakan informasi secara efektif untuk mencapai tujuan tertentu.
6. Memahami masalah-masalah ekonomi, hukum, dan sosial seputar penggunaan informasi, akses, dan penggunaan informasi dengan etis dan legal.

Dalam penggunaan informasi, ada etika yang perlu diperhatikan. Di era perkembangan informasi yang begitu pesat saat ini, pengkonsumsi informasi harus memperhatikan beberapa hal, antara lain: (1). Memiliki banyak perspektif. (2). Mengumpulkan dan menggunakan informasi dengan secara etis. (3). Menggunakan alat-alat sosial dengan aman dan bertanggungjawab. Wang (2016) menambahkan bahwa tingkat literasi informasi suatu bangsa secara langsung berhubungan dengan pembangunan suatu negara. Dengan demikian, untuk hidup di era informasi seperti saat ini, dengan memiliki kemampuan literasi informasi yang baik, petani dapat memperluas akses luas terhadap informasi, memperkuat pertukaran informasi dengan dunia luar, dan memahami segala macam produksi dan informasi, dan meletakkan dasar yang kokoh untuk mencapai tujuan pembangunan secara menyeluruh. Beberapa upaya telah dilakukan untuk menghubungkan literasi informasi dengan beberapa konsep literasi lain yang berkelindan, antara lain literasi komputer, literasi digital, dan literasi berkaitan dengan pemanfaatan perpustakaan.<sup>[3]</sup> Di Indonesia, misalnya, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan memiliki program Gerakan Literasi Nasional. Gerakan ini berfokus pada pengembangan aspek literasi dasar yang terdiri atas enam aspek, yaitu literasi baca-tulis, numerasi, sains, finansial, digital, dan budaya dan kewargaan.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian tindakan kelas pada mahasiswa PGSD Kristen Wamena, meliputi jenis penelitian, *setting* penelitian, subjek penelitian (populasi dan sampel berjumlah 30 mahasiswa), teknik pengumpulan data dengan menggunakan PTK kualitatif, keabsahan data dalam penelitian kualitatif meliputi uji kredibilitas (perpanjangan pengamatan, meningkatkan ketekunan, triangulasi, analisis kasus negatif, menggunakan bahan referensi, atau mengadakan membercheck), transferabilitas, dependabilitas, maupun konfirmabilitas. Saya beserta rekan kerja mengamati perubahan mahasiswa saya memberikan informasi teknik analisis data (kualitatif).

(1). Pengumpulan data melalui observasi.

Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan melakukan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam melaksanakan observasi, diantaranya : • Memperhatikan fokus penelitian, kegiatan apa yang harus diamati, baik yang umum maupun yang khusus. Kegiatan yang umum maksudnya yaitu segala sesuatu yang terjadi di dalam kelas harus diamati dan dikomentari serta dicatat dalam catatan lapangan. Sedangkan observasi kegiatan khusus, maksudnya ialah observasi tersebut hanya memfokuskan pada kegiatan khusus yang terjadi di dalam kelas, seperti kegiatan tertentu atau praktik pembelajaran tertentu. • Menentukan kriteria yang diamati, dengan terlebih dahulu mendiskusikan ukuran-ukuran apa yang digunakan dalam pengamatan. Langkah-langkah Observasi Dalam melaksanakan observasi ada beberapa langkah/ fase utama yang harus ditempuh, antara lain : a) Pertemuan perencanaan dalam menyusun rencana observasi perlu diadakan pertemuan bersama untuk menentukan urutan kegiatan observasi. Observer (pengamat) dan observee (yang diamati) mengenai fokus permasalahan yang akan diamati. 1) Observasi kelas dalam fase ini, observer mengamati proses pembelajaran dan mengumpulkan data mengenai segala sesuatu yang terjadi pada proses pembelajaran tersebut, baik yang terjadi pada mahasiswa maupun situasi di dalam kelas. c) Diskusi Balik Pada fase ini, saya sebagai peneliti bersama dengan pengamat mempelajari data hasil observasi untuk dijadikan catatan lapangan dan mendiskusikan

langkah-langkah selanjutnya. Dari sisi hal yang yang diamati, instrument dapat digolongkan menjadi tiga, yaitu: a. Pengamatan terhadap mahasiswa (Observing Teacher) Pengamatan merupakan alat efektif untuk mempelajari tentang metode dan strategi yang diimplementasikan dikelas. Salah satu bentuk instrument pengamatan tersebut adalah catatan anecdotal (anecdotal record). Catatan anecdotal adalah catatan peneliti mengenai segala sesuatu yang terjadi pada saat Kegiatan ini harus dilaksanakan dalam situasi salingmendukung (*mutually supportive*) serta didasarkan pada informasi yang diperoleh selama observasi. Beberapa model catatan anekdot kelas yang diusulkan oleh Reed dan Bergermann (1992) dan dapat digunakan dalam PTK adalah sebagai berikut : 1) Format anekdot organisasi kelas.

(2). Format peta kelas pengamatan berlangsung.

Catatan anecdotal memfokuskan pada hal-hal yang spesifik yang terjadi didalam kelas atau catatan tentang aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran. Catatan anecdotal mencatat kejadian di dalam kelas secara informal dalam bentuk naratif. Sejauh mungkin catatan itu memuat deskripsi rinci dan lugas peristiwa yang terjadi di kelas. Catatan anecdotal tidak mempersyaratkan pengamat memperoleh latihan secara khusus. Catatan anecdotal yang baik memiliki empat ciri, diantaranya: 1) Pengamat harus mengamati keseluruhan sekuensi peristiwa yang terjadi di kelas. 2) Tujuan, batas waktu dan rambu-rambu pengamatan jelas. 3) Hasil pengamatan dicatat lengkap dan hati-hati. 4) Pengamatan harus dilakukan secara objektif. Berikut ini adalah model catatan anecdotal yang diusulkan oleh Reed dan Begermann (1992) yang dapat digunakan dalam PTK. 1) Catatan anecdotal peristiwa dalam pembelajaran 2) Catatan anecdotal interaksi guru- peserta didik 3) Catatan anecdotal pola pengelempokkan belajar 4) Pengamatan terstruktur 5) Lembar pengamatan model manajemen kelas. 6) Lembar pengamatan keterampilan bertanya 7) Catatan anekdoatal aktivitas kelas. 8) Catatan anekdot membantu peserta didik berpartisipasi b. Pengamatan terhadap kelas (Observing Classrooms) Catatan anecdotal dapat dilengkapi sambil melakukan pengamatan terhadap segala peristiwa yang terjadi dikelas. Pengamatn tersebut sangat bermanfaat karena dapat mengungkapkan praktik-praktik pembelajaran yang menarik dikelas. Disamping itu pengamatan tersebut dapat menunjukkan strategi yang digunakan guru dalam menangani kendala dan hambatan pembelajaran yang terjadi di kelas pada kampus. Catatan anekdot kelas meliputi deskripsi tentang lingkungan fisik kelas, tata letaknya, dan manajemen kelas. Pengumpulan data melalui pengamatan dan pertanyaan secara umum, ada dua

macam cara pengumpulan data PTK, yaitu secara kualitatif (berdasarkan pengalaman) dan secara kuantitatif (berdasarkan jumlah). Akan tetapi, dalam makalah ini, kami akan menguraikan lebih rinci bagaimana cara mengumpulkan data secara kualitatif. Menurut Millis (2003:71), jika dilihat dari segi teknik pengumpulan data kualitatif, ada tiga teknik yang dapat dipilih oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang disebut 3 E (*Experiencing, Enquiring, dan Examining*). • *Experiencing* yaitu pengumpulan data melalui pengalaman. Teknik pengumpulan datanya dapat berupa observasi. • *Enquiring* yaitu teknik pengumpulan data melalui pertanyaan oleh peneliti. Teknik pengumpulan datanya dapat berupa wawancara, angket, skala sikap, atau tes. • *Examining* yaitu teknik pengumpulan data melalui pembuatan dan pemanfaatan catatan yang dapat berupa data arsip, jurnal, audiotape/videotape, artifak, dan catatan lapangan. Menyuluh dengan metode demonstrasi. Pengertian metode demonstrasi menurut Syah (2000:208) adalah metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan dan urutan melakukan kegiatan, baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang sedang

disajikan.

### **KESIMPULAN**

Literasi sudah menjadi bagian dari kehidupan dan perkembangan manusia, dari zaman prasejarah hingga era digital seperti sekarang ini. Perkembangan penggunaan teknologi, informasi, dan komunikasi dunia digital telah memberikan berbagai dampak dalam kehidupan manusia sehari-hari. Perkembangan internet merupakan perwujudan literasi digital, yakni penggunaan perangkat teknologi, informasi dan komunikasi dalam mengakses, mengaryakan, hingga mendistribusikan informasi. Literasi dapat diartikan sebagai pemahaman dan keterampilan menulis, membaca, berhitung, dan disiplin ilmu lainnya. Penggunaan metode deomnstrasi berbasis informasi digital meningkatkan pemahaman kompetensi dasar dan meningkatkan kemampuan minat dan niat membaca bagi mahasiswa dan mahasiswi di kampus STKIP Kristen Wamena.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Badan Standar Nasional Pendidikan (2010). Paradigma Pendidikan Nasional Abad-XXI. (Jakarta: BSNP).

Deksa (2008). Dampak Positif dan Negatif Perkembangan Teknologi. From <http://deksateknologi.blogspot.com/2008/09/dampak-positif-dan-negatif-perkembangan.html>, 28 Oktober 2010.

Usufhadi Miarso, Menyemai Benih Teknologi Pendidikan (Jakarta: Prenada Media, kerjasama dengan Pustekkom DIKNAS, 2005), Wildan Zulkarnain, Dinamika Kelompok Latihan Kepemimpinan. Pendidikan, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), Yusufhadi Miarso, Menyemai Benih Teknologi Pendidikan (Jakarta: Prenada Media, kerjasama dengan Pustekkom DIKNAS, 2005).

