

Penerapan Pendekatan SSI (*Socio-Scientific Issues*) dengan Menggunakan Media Power Point terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Mahasiswa Baru Angkatan 2015 Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

Fitrian Andryani, Hamsiah Djafar, Muhammad Qaddafi

Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, lianalfaritza@yahoo.co.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pelaksanaan pendekatan SSI (socio-scientific issues) pada mahasiswa baru angkatan 2015 Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, mengetahui kemampuan berpikir kritis mahasiswa baru angkatan 2015 Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar dan mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis sebelum dan setelah penerapan pendekatan SSI (socio-scientific issues) dengan menggunakan media power point mahasiswa baru angkatan 2015 Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pra eksperimen dan instrumen dalam penelitian dengan tes essay dan observasi langsung. Menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Hasil kemampuan berpikir kritis mahasiswa diperoleh H_1 diterima karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $11,28 > 2,00$. Simpulan dari penelitian ini adalah terdapat peningkatan yang tidak signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis setelah penerapan pendekatan SSI (Socio-Scientific Issues) pada mahasiswa baru angkatan 2015 Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

Kata kunci: Pendekatan SSI, Kemampuan Berpikir Kritis.

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Masalah pendidikan selalu menjadi topik yang menarik untuk dibicarakan di kalangan masyarakat utamanya para pakar pendidikan. Hal ini merupakan sesuatu yang wajar karena masyarakat berkepentingan dan ikut terlibat dalam proses pendidikan. Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir.

Mata kuliah fisika merupakan salah satu mata kuliah sains yang mengembangkan keterampilan berpikir dalam menyelesaikan masalah secara ilmiah yang berkaitan dengan alam sekitar.

Dalam proses pembelajaran selama ini, pada umumnya dosen senantiasa mendominasi kegiatan dan segala inisiatif datang, sementara mahasiswa sebagai obyek untuk menerima apa-apa yang dianggap penting dan menghafal materi-

materi yang disampaikan oleh dosen serta tidak berani mengeluarkan ide-ide pada saat pembelajaran berlangsung.

Kurangnya keaktifan mahasiswa di dalam ruangan dikarenakan penggunaan model mengajar yang tidak sesuai atau kurang tepat sehingga mahasiswa tidak dapat dengan mudah memahami dan menguasai materi yang disampaikan. Supaya kegiatan belajar mengajar mencapai tujuan seoptimal mungkin, dosen diharapkan memiliki kemampuan-kemampuan yang diperlukan mahasiswa, menguasai materi yang akan diajarkan. Keberhasilan mahasiswa akan banyak bergantung kepada model yang digunakan oleh dosen.

Model pembelajaran adalah cara yang akan dipilih yang digunakan pengajar untuk menyampaikan materi pelajaran sehingga akan memudahkan mahasiswa menerima dan memahami materi pembelajaran yang pada akhirnya tujuan pembelajaran dapat dikuasainya di akhir kegiatan pembelajaran yaitu model

pendekatan SSI (*socio-scientific issues*). Socio-scientific Issues (SSI) adalah isu yang mengglobal yang terjadi, atau isu umum yang menjadi permasalahan manusia semuanya. Misalnya isu tentang global warming (pemanasan global) ini menjadi permasalahan seluruh manusia.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis dalam penelitian ini mengambil judul “Penerapan Pendekatan SSI (*Socio-scientific Issues*) dengan Menggunakan Media Power Point terhadap Berpikir Kritis Mahasiswa Baru Angkatan 2015 Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar”.

2. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

- a) Mengetahui pelaksanaan pendekatan SSI (*socio-scientific issues*) pada mahasiswa baru angkatan 2015 Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- b) Mengetahui kemampuan berpikir kritis mahasiswa baru angkatan 2015 Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- c) Mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis sebelum dan setelah penerapan pendekatan SSI (*socio-scientific issues*) dengan menggunakan media power point mahasiswa baru angkatan 2015 Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

3. Tinjauan Pustaka

Pendekatan ilmiah berarti konsep dasar yang menginspirasi atau melatarbelakangi perumusan metode mengajar dengan menerapkan karakteristik yang ilmiah. Pendekatan pembelajaran ilmiah (*scientific teaching*) merupakan bagian dari pendekatan pedagogis pada pelaksanaan pembelajaran dalam kelas yang melandasi penerapan metode ilmiah. Pengertian penerapan pendekatan ilmiah dalam pembelajaran tidak hanya fokus pada bagaimana mengembangkan kompetensi mahasiswa dalam

melakukan observasi atau eksperimen, namun bagaimana mengembangkan pengetahuan dan keterampilan berpikir sehingga dapat mendukung aktivitas kreatif dalam berinovasi atau berkarya.

Proses pembelajaran untuk semua jenjang dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan saintifik yaitu pendekatan pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan ilmiah (*scientific approach*) terdiri dari lima langkah diantaranya adalah mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan. Dan ini sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu mahasiswa. Sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan tinggi (Trianto, 2013: 12).

SSI (*Socio Scientific Issues*) merupakan suatu persoalan dalam kehidupan sosial yang secara konseptual berkaitan erat dengan sains (Anagun & Ozden, 2010) dengan solusi jawaban yang relatif atau tidak pasti. SSI merujuk pada persoalan sosial yang dilematis berkaitan dengan sains secara konseptual, prosedural maupun teknologi. SSI dapat ditemukan dalam konteks global, seperti isu rekayasa genetik (terapi gen, kloning atau stem sel) dan masalah lingkungan seperti pemanasan global dan perubahan iklim.

Berpikir kritis merupakan proses aktif sesuai aturan-aturan intelektual dengan cara mengkooptualisasikan menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi yang dikumpulkan dari pengamatan, pengalaman, refleksi, penalaran, atau komunikasi. Fungsinya sebagai pedoman untuk percaya dan bertindak (Mulyatiningsih, 2011: 23).

Kemampuan dalam berpikir kritis memberikan arahan yang tepat dalam berpikir dan bekerja, dan membantu dalam menentukan keterkaitan sesuatu dengan yang lainnya dengan lebih akurat. Oleh sebab itu kemampuan berpikir kritis sangat dibutuhkan dalam pemecahan masalah/pencarian solusi, dan pengelolaan proyek. Pengembangan kemampuan berpikir kritis merupakan integrasi beberapa bagian pengembangan kemampuan, seperti pengamatan (observasi), analisis, penalaran, penilaian, pengambilan keputusan, dan persuasi. Semakin

baik pengembangan kemampuan-kemampuan ini, maka kita akan semakin dapat mengatasi masalah-masalah/proyek kompleks dan dengan hasil yang memuaskan.

4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan memberi manfaat sebagai berikut: a) Untuk Mahasiswa

Penerapan model pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa yang dapat diterapkan terhadap diri sendiri dan lingkungannya. b) Untuk Dosen

Sebagai pertimbangan dan pemilihan model pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini, yaitu penelitian *Pre Experimental (One- Group Pretest-Posttest design)*.

Penelitian ini dilaksanakan 1 hari pada semester ganjil tahun ajaran 2015/2016 di Jurusan Pendidikan Fisika.

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa baru angkatan 2015 Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar yang berjumlah 90 orang.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah tes essay dan observasi langsung.

Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti terhadap populasi diperoleh:

1. Hasil Statistik Deskriptif

Nilai rata-rata mahasiswa sebelum menggunakan pendekatan SSI (*Socio-Scientific Issues*) adalah 63, sedangkan setelah menggunakan pendekatan SSI (*Socio-Scientific Issues*) mendapat rata-rata 65.

2. Hasil Analisis Inferensial

Berdasarkan pengujian statistik inferensial yaitu uji T sehingga diperoleh hasil uji hipotesis

bahwa H_1 diterima karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($11,28 > 2,00$).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan yang tidak signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis setelah penerapan pendekatan SSI (*Socio-Scientific Issues*) pada mahasiswa baru angkatan 2015 Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar dengan menggunakan pendekatan SSI.

DAFTAR PUSTAKA

- Fisher, Alec. *Berpikir Kritis. Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga. 2009.
- Moustafa, K,S, and, Miller, T, R, 2003, *Too Intelligent For The Job ? The Validity of Upper-Limit Cognitive Ability Test Scores In Selection*, Sam Advanced Management Journal, Vol.68
- Mulyatiningsih, Endang. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta. 2011.
- Sugiyono. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tim Penyusun Kamus.1990. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: PT Balai Pustaka
- Tiro, Muhammad Arif. 2000. *Dasar-Dasar Statistika*. Makassar: Universitas Negeri Makassar,
- Trianto. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivis*. Surabaya. Pustaka Publisher. 2007.
- Trihandini, Fabiola Meirayati. 2005. *Analisis kecerdasan intelektual, kecerdasan emosi, dan kecerdasan spiritual terhadap kinerja karyawan*. Semarang: Universitas diponegoro