

Implementasi Model Pembelajaran Modified Inquiry pada Konsep Pengenalan Warna Anak Usia Dini

Ifa Aristia Sandra Ekayati¹, Dwi Imam Efendi²,

^{1,2} FKIP Universitas PGRI Ronggolawe (UNIROW) Tuban

e-mail: 1sandrachemistry86@gmail.com, 2xarsono.gas13@gmail.com²

Abstract

Modified inquiry is a learning model by means of lecturers/teachers providing problems to then ask students to formulate and carry out investigations. Modified inquiry is an effort to prevent and identify students misconception, especially in the concept of color recognition. This research was conducted in the 2016 class in science development courses. Data collection techniques in this study use documentation and observation. The instrument used is the learning implementation sheet. Based on the results of instrument validation shows good qualifications from the validators while the results of the trials that have been carried out get very good qualifications. According to the results of the Kruskal-Wallis Test that compares the assessment scores of learning steps by three observes, p-value > (0.05) is 0.226. it can be concluded that there is no significant difference in the assessment of the three observers towards the implementation of the learning steps.

Keywords: *modified inquiry, early children, color recognition*

Accepted: Desember 20 2018	Reviewed: Januari 23 2019	Publised: Februari 28 2019
-------------------------------	------------------------------	-------------------------------

PENDAHULUAN

Menurut Nisa (dalam Fitri, 2017) mengatakan bahwa proses belajar mengajar merupakan kegiatan melaksanakan kurikulum suatu lembaga pendidikan agar dapat mempengaruhi para siswa mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Menurut Sugiartini (2014) proses pembelajaran adalah suatu proses interaksi mahasiswa dengan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Hamalik (dalam Fitriah, 2016)

dikarenakan pada hakekatnya pembelajaran adalah suatu proses perubahan tingkah laku melalui interaksi dengan lingkungannya.

Mahasiswa fakultas keguruan dan ilmu pendidikan sebagai calon guru dituntut untuk memiliki kemampuan menjadi fasilitator yang baik dalam proses pembelajaran. Baik tidaknya kualitas pendidikan saat ini berada pada peningkatan kualitas sumber daya guru dan siswa yang merupakan komponen paling utama dalam pendidikan. Guru merupakan sutradara dalam kelas yang menjadi panutan siswa. Sehingga bagaimana berjalannya suatu pembelajaran di dalam kelas tergantung dari kreativitas guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran di dalam kelas.

Dalam melaksanakan pembelajaran guru menggunakan berbagai model di antaranya inkuiri. Pembelajaran model inkuiri yang dapat diartikan sebagai proses bertanya dan mencari tahu jawaban terhadap pertanyaan ilmiah yang diajukan. Pertanyaan ilmiah adalah pertanyaan yang dapat mengarahkan pada kegiatan penyelidikan terhadap obyek pertanyaan. Dengan kata lain, inkuiri adalah suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan penyelidikan (Ibrahim, 2010).

Menurut *The National Science Education Standard* (Wenning, 2005) adalah aktivitas siswa di mana mereka dapat mengembangkan pengetahuan dan pemahaman ide-ide saintis, sama halnya memahami bagaimana para ilmuwan mempelajari dunia ilmiah. Selain itu melaksanakan inkuiri di dalamnya termasuk mengidentifikasi pertanyaan dan konsep yang membimbing ilmiah, merancang dan melaksanakan investigasi dan menggunakan teknologi dan matematika untuk memperbaiki penyelidikan dari pengkomunikasian hasil, memformulasikan dan merevisi penjelasan ilmiah menggunakan logika dan pembuktian, melakukan analisis penjelasan alternatif dan model dan mengkomunikasikan serta mendukung argumentasi ilmiah.

Menurut Sund & Trowbridge (dalam Trianto, 2007) mengemukakan tiga macam metode inkuiri sebagai berikut: 1) inkuiri terpimpin (*guided inquiry*), peserta didik memperoleh pedoman sesuai dengan yang dibutuhkan; 2) inkuiri bebas (*free inquiry*), pada inkuiri bebas peserta didik melakukan penelitian sendiri bagaikan seorang ilmuwan; dan 3) inkuiri bebas yang dimodifikasi (*modified free inquiry*) pada inkuiri ini pengajar memberikan permasalahan atau problem dan kemudian peserta didik diminta untuk memecahkan permasalahan tersebut melalui pengamatan, eksplorasi dan prosedur penelitian.

Menurut Khanafiyah (2010) *modified inquiry* merupakan modifikasi dari *free inquiry* dengan *open-ended inquiry*. Mahasiswa diberi kebebasan dalam

menentukan rencana praktikum yang meliputi penentuan tujuan, pemilihan teori yang menunjang, pemilihan alat dan bahan serta pemilihan cara analisis data, dosen yang berperan sebagai konsultan dalam memberikan bantuan yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penyelidikannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif jenis deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilakukan selama 2 pertemuan pengambilan data. Subyek penelitian adalah mahasiswa PG PAUD yang ada di Universitas PGRI Ronggolawe (Unirow) Tuban sebanyak 37 mahasiswa. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk memperoleh data penelitian selama proses pembelajaran berlangsung yang dilakukan oleh dua orang pengamat yang sudah dilatih dalam menggunakan lembar pengamat dengan benar.

Instrumen yang digunakan adalah 1) lembar keterlaksanaan sintaks yaitu digunakan untuk mengamati keterlaksanaan rencana pelaksanaan pembelajaran selama kegiatan belajar mengajar diisi oleh pengamat. 2) lembar pengamatan mahasiswa, digunakan untuk mengamati aktivitas mahasiswa selama kegiatan belajar mengajar dan diisi oleh pengamat. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dan inferensial (*kruskal wallis test*).

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Keterlaksanaan sintaks *modified inquiry* terskenariokan dalam RPP dinilai oleh tiga pengamat. Pengamat keterlaksanaan pembelajaran akan mengecek setiap komponen dalam tahapan sintaks yang direncanakan dengan memberikan nilai dalam rubrik dilembar pengamatan yang telah disediakan. Indikator keterlaksanaan terdiri atas.

a) Keterlaksanaan sintaks *modified inquiry* pada pertemuan I

Pada mata kuliah perkembangan sains memiliki bobot 3 sks sehingga waktu pembelajaran sebesar 150 menit dengan rincian 15 menit pertama untuk kegiatan pendahuluan yaitu dosen memotivasi mahasiswa untuk membangkitkan semangat belajar dilanjutkan dengan guru mengkaitkan pengetahuan awal mahasiswa dengan cara mengungkapkan fenomena yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari. Setelah kegiatan pendahuluan berakhir dilanjutkan dengan kegiatan inti.

Kegiatan inti memerlukan waktu 120 menit. Pada kegiatan ini mahasiswa diberi kesempatan untuk berpikir secara ilmiah. Hal ini supaya mahasiswa dapat

berlatih untuk berpikir secara ilmiah. Berlatih berpikir secara ilmiah dapat memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar menyusun pertanyaan penelitian, merancang percobaan, mengorganisasikan data hasil percobaan atau hasil observasi dengan menuliskannya pada sebuah tabel data, menganalisis dan menginterpretasikan data, menjelaskan konsep serta menerapkannya dalam situasi baru.

Kegiatan penutup memerlukan waktu 15 menit dengan diakhiri mahasiswa dengan membuat kesimpulan secara bersama-sama. Hasil keterlaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Rangkuman Penilaian Pengamat Terhadap Pelaksanaan Sintaks dalam Pembelajaran Pertemuan I

No	Komponen Sintaks Pembelajaran	Skor	Kriteria
Pendahuluan			
1.	Dosen memberikan motivasi mahasiswa dengan menyajikan fenomena yang berkaitan dengan warna	3.67	Sangat baik
2.	Dosen mengingatkan kembali materi yang lalu	3.33	Baik
3.	Dosen menyampaikan tujuan pembelajaran	3.67	Sangat baik
4.	Dosen membentuk kelompok	4.00	Sangat baik
Kegiatan Inti			
5.	Dosen menyajikan fenomena	3.67	Sangat baik
6.	Dosen memberikan orientasi masalah	3.33	Baik
7.	Dosen mengeksplorasi ide-ide mahasiswa untuk merumuskan pertanyaan penelitian	3.33	Baik
8.	Dosen mengeksplorasi ide-ide mahasiswa untuk menyusun jawaban sementara	3.33	Baik
9.	Dosen mengeksplorasi ide-ide mahasiswa untuk merancang percobaan atau pengamatan	3.67	Sangat baik
10.	Dosen mengeksplorasi ide-ide mahasiswa untuk menguji	3.33	Baik

No	Komponen Sintaks Pembelajaran	Skor	Kriteria
	jawaban sementara dengan cara melakukan percobaan atau pengamatan		
11.	Dosen mengeksplorasi ide-ide mahasiswa untuk mengorganisasikan data dalam sebuah tabel	3.67	Sangat baik
12.	Dosen mengarahkan mahasiswa untuk menganalisa data	3.67	Sangat baik
13.	Dosen menugaskan mahasiswa untuk mengisi LKM	3.67	Sangat baik
Kegiatan Penutup			
14.	Dosen membimbing mahasiswa untuk membuat kesimpulan	3.67	Sangat baik
15.	Dosen antusias	4.00	Sangat baik
16.	KBM berpusat pada mahasiswa	3.67	Sangat baik
17.	Waktu sesuai alokasi	3.00	Baik

Perteman 1, diawali dengan kegiatan pendahuluan yang berisikan dosen memberikan motivasi dengan menyajikan fenomena yang berkaitan dengan warna yang menunjukkan hasil sangat baik dari tiga pengamat yang dilanjutkan dengan dosen mengingatkan mahasiswa materi yang telah berlalu yang mendapat nilai baik dari tiga pengamat, dosen menyampaikan tujuan pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar mendapat kategori sangat baik. Selain itu dosen membentuk kelompok yang menjadi ciri dari *modified inquiry* yang mendapat kategori sangat baik. Pembentukan kelompok memberikan efek positif pada minat mahasiswa.

Mahasiswa diminta untuk duduk pada kelompok masing-masing. Kemudian dosen memberikan orientasi masalah untuk didiskusikan kepada mahasiswa. Mahasiswa diminta untuk merumuskan pertanyaan, menyusun jawaban sementara, merancang percobaan atau pengamatan, menguji jawaban sementara dengan cara melakukan pengamatan. Dosen sebagai konsultan mengarahkan mahasiswa untuk menganalisa data dengan mengisi lembar kerja mahasiswa.

Mahasiswa menemukan konsep didapatkan melalui kegiatan pengamatan yang dilaksanakannya melalui lembar kerja mahasiswa. Menurut Suparno (2001)

mengatakan pengetahuan matematis-logis merupakan pengetahuan yang dibentuk dengan berpikir tentang pengalaman akan suatu objek atau kejadian tertentu.

Berdasarkan data dalam Tabel 1 dapat diberikan hasil analisis sebagai berikut.

- I. Pembelajaran *modified inquiry* memperoleh penilaian baik dan sangat baik. Artinya pembelajaran yang dilakukan untuk memprevensi miskonsepsi mahasiswa pada konsep pengenalan warna telah dilaksanakan oleh dosen dengan kualifikasi kecenderungan baik dan sangat baik
- II. Menurut hasil *Kruskal-Wallis Test* yang membandingkan skor-skor penilaian sintaks oleh ketiga pengamat, $p\text{-value} > (0,05)$ sebesar 0,226. Dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan atas penilaian ketiga pengamat terhadap keterlaksanaan sintaks.

b) Keterlaksanaan sintaks *modified inquiry* pada pertemuan II

Hasil penilaian ketiga pengamat terhadap keterlaksanaan sintaks pembelajaran pada pertemuan kedua dengan alokasi waktu sebanyak 150 menit (3 Sks) disajikan dalam Tabel 2. Proses belajar mengajarnya juga menggunakan *modified inquiry* sama seperti di pertemuan I, yang membedakan adalah LKM mahasiswa. Pada pertemuan II LKM membahas tentang pencampuran warna yang dilakukan secara berkelompok.

Tabel 2 Rangkuman Penilaian Pengamat Terhadap Pelaksanaan Sintaks dalam Pembelajaran Pertemuan II

No	Komponen Sintaks Pembelajaran	Rata-rata	Kriteria
Kegiatan Pendahuluan			
	Dosen memberikan motivasi mahasiswa dengan menyajikan fenomena yang berkaitan dengan warna	3.33	Baik
2.	Dosen menghubungkan konsep pengenalan warna dengan kurikulum PAUD	3.67	Sangat Baik
3.	Dosen menyampaikan tujuan pembelajaran	3.67	Sangat Baik
4.	Dosen membentuk kelompok	4.00	Sangat Baik
Kegiatan Inti			
5.	Dosen menyajikan fenomena	3.67	Sangat Baik
6.	Dosen memberikan orientasi	3.67	Sangat Baik

No	Komponen Sintaks Pembelajaran	Rata-rata	Kriteria
	masalah		
7.	Dosen mengeksplorasi ide-ide mahasiswa untuk menyusun pertanyaan penelitian dan jawaban sementara serta merancang pengamatan secara demokratis untuk menguji jawaban sementara	3.33	Baik
8.	Dosen mengeksplorasi ide-ide mahasiswa untuk menyusun jawaban sementara	3.33	Baik
9.	Dosen mengeksplorasi ide-ide mahasiswa untuk merancang percobaan atau pengamatan	3.33	Baik
10.	Dosen mengeksplorasi ide-ide mahasiswa untuk menguji jawaban sementara dengan cara melakukan percobaan atau pengamatan	3.67	Sangat Baik
11.	Dosen mengeksplorasi ide-ide mahasiswa untuk mengorganisasikan data dalam sebuah tabel	3.67	Sangat Baik
12.	Dosen mengarahkan mahasiswa untuk menganalisa data	3.67	Sangat Baik
13.	Dosen menugaskan mahasiswa untuk mengisi LKM	3.67	Sangat Baik
Kegiatan Penutup			
14.	Dosen membimbing mahasiswa untuk membuat kesimpulan	4.00	Sangat Baik
15.	Dosen antusias	4.00	Sangat Baik
16.	KBM berpusat pada mahasiswa	4.00	Sangat Baik
17.	Waktu sesuai alokasi	3.00	Baik

Berdasarkan data dalam Tabel 2 dapat diberikan hasil analisis sebagai berikut.

- I. Pembelajaran dengan menggunakan model *modified inquiry* pada pembelajaran diperoleh penilaian yang baik dan sangat baik. Artinya, pembelajaran yang dilakukan untuk memprevensi miskonsepsi mahasiswa pada materi pengenalan warna pada pertemuan ke II telah dilaksanakan dosen dengan kualifikasi berkecenderungan baik dan sangat baik.

- II. Menurut hasil *kruskal wallis test* yang membandingkan skor-skor penilaian sintaks oleh ketiga pengamat didapatkan hasil sebesar 0,469 sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan signifikan atas penilaian ketiga pengamat terhadap keterlaksanaan sintaks.

Menurut pengamat, pada saat pembelajaran berlangsung yaitu pembelajaran inti (kegiatan inti), mahasiswa terlihat menikmati pembelajaran dengan cara berdiskusi dalam satu kelompok tetapi mahasiswa tidak saling memaksakan ide-idenya pada teman yang lain, semua menghargai pendapat teman. Pada kegiatan inti guru berperan sebagai fasilitator dalam mengeksplorasi ide-ide mahasiswa dan sekedar mengarahkan agar kegiatan belajar mengajar berjalan sesuai dengan skenario RPP.

Pada pertemuan II terdapat kegiatan pendahuluan yaitu dosen memotivasi mahasiswa untuk membangkitkan semangat belajar mahasiswa dengan cara mengungkapkan fenomena yang berhubungan dengan pengetahuan yang akan dipelajari. Dalam hal ini dosen menunjukkan video proses pelangi hingga mahasiswa diminta membentuk kelompok yang heterogen (fase 1). Pembentukan kelompok secara heterogen dimaksudkan agar mahasiswa yang sudah memahami materi dapat membantu teman mahasiswa yang kurang paham. Pembagian kelompok pada model *modified inquiry* dimaksudkan agar menarik minat mahasiswa. Menurut Suparno (1997) mengatakan bahwa pembelajaran secara berkelompok dapat membantu mahasiswa mengkonstruksikan pengetahuannya.

Kegiatan inti berisikan dosen mengeksplorasi ide-ide mahasiswa untuk menyusun pertanyaan penelitian, menyusun jawaban sementara dan menguji jawaban sementara dengan cara merancang percobaan maupun observasi. Mahasiswa mengorganisasikan data hasil percobaan atau hasil observasi dengan menuliskannya pada sebuah tabel data, kemudian mahasiswa menganalisis dan menginterpretasikan data, mensintesis ide-ide mahasiswa, menjelaskan konsep yang pernah dijelaskan dosen dan sumber pengetahuan ilmiah, mahasiswa memperluas pemahaman dan kemampuan baru serta menerapkannya dalam situasi baru. Dalam kegiatan berkelompok dilakukan diskusi bersama dengan teman sangat membantu pengembangan pemikiran mahasiswa dalam belajar. Pembagian kelompok dilakukan berdasarkan hasil *three tier diagnostic test*.

Penggunaan lembar kerja mahasiswa (LKM) dilakukan karena pengetahuan merupakan suatu pembentuk kegiatan seseorang sehingga mahasiswa harus dilibatkan dalam kegiatan pengamatan. Hal ini sesuai dengan pendapat Piaget (dalam Suparno, 2001). Selain itu, Opara & Oguzor (2011) mengatakan bahwa melalui observasi, mahasiswa dapat menemukan konsep.

Penggunaan *modified inquiry* memberikan kebebasan bagi mahasiswa untuk menentukan tujuan, pemilihan teori yang menunjang, pemilihan alat dan bahan, pemilihan cara analisis. Dalam hal ini dosen berperan sebagai konsultan dalam memberikan bantuan yang dibutuhkan oleh mahasiswa (Khanafiyah, 2010). Menurut Sanjaya (dalam Milaksih, 2012) mengatakan bahwa strategi *modified inquiry* menekankan pada aktivitas mahasiswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan. Dalam hal ini mahasiswa tidak sebagai penerima matakuliah tetapi mereka akan berperan untuk menemukan sendiri konsep. Menurut Hamalik (Putri, 2017) *modified inquiry* merupakan salah satu model yang berpusat pada mahasiswa di mana kelompok-kelompok mahasiswa dibawa ke dalam suatu prosedur dan struktur kelompok yang jelas untuk mencari jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan dan dosen berperan sebagai fasilitator dan pembimbing mahasiswa dalam kegiatan belajar-mengajar.

Kegiatan penutup, dosen dan mahasiswa secara bersama-sama membuat simpulan tentang apa yang telah dipelajari (Fase 5). Antusiasme dosen dalam kegiatan belajar-mengajar mendapatkan skor sangat baik dari ketiga pengamat. Kegiatan belajar mengajar yang berpusat pada mahasiswa mendapat nilai sangat baik dari pengamat.

SIMPULAN

Dalam penelitian ini menunjukkan antusiasme dari mahasiswa dalam pembelajaran. Hasil penilaian dari ketiga pengamat menunjukkan kategori baik dan sangat baik. Menurut hasil *kruskal wallis test* yang membandingkan skor-skor penilaian sintaks oleh ketiga pengamat didapatkan hasil sebesar 0,469 sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan signifikan atas penilaian ketiga pengamat terhadap keterlaksanaan sintaks.

DAFTAR RUJUKAN

- Fitrah, E. (2016). *Implementasi Model modified free inquiry pada pembelajaran Zoologi Avertebrata untuk menumbuhkan karakter kreatif dan keterampilan kerja ilmiah mahasiswa calon guru biologi*. (Online), (<http://www.syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/holistik/article/view/1118/784>), diakses pada 15 Oktober 2018
- Horton, C. (2004). *Student Alternative Conception in Chemistry*. *California Journal of Science Educations*, 7(2),1-78
- Khanafiyah, S & Rusilowati, A. (2010). *Penerapan Pendekatan Modified Free Inquiry Sebagai Upaya Meningkatkan Kreativitas Mahasiswa Calon Guru Dalam Mengembangkan jenis Eksperimen dan Pemahaman Terhadap Materi Fisika*.

- (Online),
(https://ejournal.undip.ac.id/index.php/berkala_fisika/article/view/3043/2725), diakses 15 Oktober 2018
- Milaksih, W. R. (2012). *Peningkatan Kreativitas Siswa melalui Strategi Modified Free Inquiry dengan Berbasis Macromedia Flash dalam Pembelajaran Matematika*. (Online), (http://eprints.ums.ac.id/21236/14/NASKAH_PUBLIKASI.pdf), diakses 15 Oktober 2018
- Opara, J. A. & Oquzor, N. S. (2011). Inquiry Instructional Method and the Scholl Science Curriculum. *Current Research Journal of Social Science* 3 (3): 188-189
- Putri, E. P, Hamzah, B & Vanny. (2017). Perbedaan Model Pembelajaran *Modified Free Inquiry* (MFI) berbasis Laboratorium Riil dengan Virtual pada pokok Bahasan Laju reaksi Terhadap Hasil Belajar Kimia Sisiwa SMAN 1 Pasangkayu. (Online), (<http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/MitraSains/article/viewFile/7682/6068>), diakses 15 Oktober 2018
- Sugartini, N. N. A, Ardana, I. K, & Kristiantari, M. G. R. (2014). *Model Pembelajaran Modified Free Inquiry Bernuansa OutdoorStudy Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Gugus 2 Kuta Utara Tahun Ajaran 2013/2014*. (Online), (<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=303985&val=1342&title=PENGARUH%20MODEL%20PEMBELAJARAN%20MODIFIED%20FREE%20INQUIRY%20BERNUANSA%20OUTDOOR%20STUDY%20TERHADAP%20HASIL%20BELAJAR%20IPA%20SISWA%20KELAS%20V%20SD%20GUGUS%202%20KUTA%20UTARA%20TAHUN%20PELAJARAN%202013/2014>), diakses pada 15 oktober 2018
- Suparno, P. (1997). *Filsafat Konstruktivisme dalam pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius
- Suparno, P. (2001). *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Yogyakarta: Kanisius
- Suparno, P. (2005). *Miskonsepsi dan Perubahan Konsep Pendidikan Fisika*. Jakarta : Gramedia Widiasarana Indonesia
- Trianto. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Kronstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Wenning, C. J. (2005). Levels of inquiry: Hierarchies of pedagogical practices and inquiry processes. *Journal of Physics Teacher Education*, 2 (3). (Online). (www.phy.ilstu.edu/jpteo) Februari2005 Illinois State University Physics Dept.), diakses 15 Oktober 2018