

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis pada Siswa SMP

Kurniasih Eka Sakti¹, Elly Retnaningrum², Irmawan³

¹²³Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Langlangbuana

Article Info

Keywords

*Kemampuan Berpikir Kritis,
Model Pembelajaran Inkuiri*

Abstract

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis pada siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri dan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis dengan siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri lebih baik dari pada siswa menggunakan model pembelajaran ekspositori. Design penelitian ini adalah kuasi kontrol non ekuivalen. Instrumen penelitian yang dilakukan yaitu dengan membuat desain RPP sebanyak empat kali pertemuan untuk masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis data yang dilakukan adalah dengan cara tes uraian yaitu test pretes dan postes. Data hasil pretes dan postes yang diberikan setiap kali pertemuan. Data hasil pretes dan postes siswa kemudian dianalisis dengan software SPSS dan Microsoft excel untuk melihat peningkatan model pembelajaran. Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji-t menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri lebih baik dari pada model pembelajaran ekspositori secara signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis pada siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri. (2) Kemampuan berpikir kritis dengan siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri lebih baik daripada menggunakan model pembelajaran ekspositori.

Correspondence Author

¹kurniasih@gmail.com

²retnaningrum612@gmail.com

³irmawanunla1@gmail.com

How to Cite

Sakti, K. E., Retnaningrum, E., Irmawan (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis pada Siswa SMP. Educare, Vol. 15, No. 2, Des. 2017, 36-41.

PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir kritis merupakan hal yang sangat penting bagi siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan dalam kemampuan yang kurang mampu dalam berpikir kritisnya. Maka setiap siswa harus mempunyai kemampuan berpikir kritis yang baik agar dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa SMP merupakan salah satu hal yang perlu diperhatikan oleh guru. Hal ini sesuai dengan pengalaman peneliti sebagai guru praktikan di salah satu SMP di Kota Bandung menunjukkan perlu adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis yang dilihat dari kemampuan siswa dalam mengerjakan soal-soal masih kurang sehingga mereka cenderung enggan belajar matematika karena mereka tidak mampu membuat model matematika dan memperkirakan cara mengerjakan soal yang diberikan. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMP diduga dapat menggunakan model pembelajaran INKUIRI. Model pembelajaran INKUIRI dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual. Langkah-langkah model pembelajaran inkuiri yaitu orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, mengajukan hipotesis dan merumuskan kesimpulan. Adapun indikator kemampuan berpikir kritis siswa yang ingin dicapai pada penelitian ini yaitu memberikan penjelasan sederhana, kesimpulan, strategi dan taktik, membangun keterampilan dasar dan kesimpulan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Inkuiri terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis pada siswa SMP.

KAJIAN LITERATUR

Pendapat para ahli mengenai berpikir itu bermacam-macam, misalnya ahli-ahli psikologi asosiasi menganggap bahwa berpikir adalah kelangsungan tanggapan-tanggapan dimana subjek yang berpikir pasif. Plato beranggapan bahwa berpikir itu

adalah berbicara dalam hati. Pendapat Plato ini adalah pendapat yang menyatakan bahwa berpikir adalah aktivitas ideasional, pendapat yang terakhir itu dikemukakan dua kenyataan, yaitu:

1. Bahwa berpikir itu adalah aktivitas, jadi subjek yang berpikir aktif, dan
2. Bahwa aktivitas itu sifatnya ideasioanal, jadi bukan sensoris dan bukan motoris, walaupun dapat disertai oleh kedua hal itu, berpikir itu mempergunakan abstraksi-abstraksi atau "ideas".

Pendapat selanjutnya yang lebih menekankan kepada tujuan berpikir itu, yaitu yang mengatakan bahwa "berpikir itu adalah meletakkan hubungan antara bagian-bagian pengetahuan kita" (Bigot dkk,1950,hlm.103 dalam Syah Muhibbin, 2008,hlm.54).

"Berpikir adalah satu keaktifan pribadi manusia yang mengakibatkan penemuan yang terarah kepada suatu tujuan. Kita berpikir untuk menemukan pemahaman/pengertian yang kita kehendaki" Menurut (Purwanto Ngalm,2013,hlm.43).

"Berpikir adalah proses yang dinamis yang dapat dilukiskan menurut proses atau jalannya (Suryabrata,2013,hlm.54).

Menurut Zamroni dan Mahfudz (2009) ada empat cara meningkatkan keterampilan berpikir kritis yaitu dengan: "(1) model pembelajran tertentu, (2) pemberian tugas mengkritik buku, (3) penggunaan cerita, (4) penggunaan model pertanyaan Socrates" (Suprijono Agus,2016,hlm.29)

Pengertian berpikir kritis dikemukakan oleh banyak pakar. Gunawan (2003) menyatakan keterampilan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir pada level yang kompleks dan menggunakan proses analisis dan evaluasi (Suprijono Agus,2016,hlm.30)

Rahmat (2010) mengemukakan "berpikir kritis (critical thinking) sinonim dengan pengambilan keputusan (decision making), perencanaan strategi (strategic planning), proses ilmiah (scientific process), dan pemecahan masalah (problem solving)"

(Suprijono Agus,2016,hlm.30). Berpikir kritis di landasi oleh nilai intelektual universal yaitu standarisasi yang diaplikasikan dalam berpikir yang digunakan untuk mengecek kualitas pemikiran merumuskan masalah, isu-isu, atau situasi-situasi tertentu. Berpikir selalu mengacu pada nilai intelektual universal. Nilai-nilai yang dimaksud adalah:

a. Clarity (kejelasan)

Kejelasan dapat ditelusuri dengan mengembangkan pertanyaan: "Dapatkah permasalahan yang sulit dapat dijelaskan sampai tuntas?"; "Dapatkah dijelaskan permasalahan itu dengan cara yang lain?"; "Berikanlah ilustrasi dan contoh-contoh!". Pertanyaan yang jelas adalah pertanyaan yang dipahami.

b. Accuracy (keakuratan, ketelitian, keseksamaan).

Ketelitian atau keseksamaan sebuah pernyataan dapat ditelusuri melalui pertanyaan: "apakah pernyataan itu kebenarannya dapat dipertanggungjawabkan?";

c. Precision (ketepatan)

Ketepatan mengacu pada perincian data pendukung yang sangat detail. Pertanyaan yang bisa dijadikan panduan mengecek ketepatan sebuah pernyataan adalah. "Apakah pernyataan yang diungkapkan sudah sangat terurai?"; "Apakah pernyataan itu telah cukup spesifik?";

d. Relevance (relevansi, keterkaitan)

Relevansi bermakna bahwa pernyataan yang dikemukakan berhubungan dengan pertanyaan yang diajukan. Penelusuran keterkaitan dapat diungkapkan dengan pertanyaan: "Bagaimana menghubungkan pernyataan atau respons dengan pertanyaan?"; "Bagaimana hal yang diungkapkan itu menunjang permasalahan?";

e. Depth (kedalaman)

Makna kedalaman diartikan sebagai jawaban yang dirumuskan tertuju pada pertanyaan yang kompleks, apakah permasalahan dalam pertanyaan diuraikan

sedemikian rupa? Apakah telah dihubungkan dengan faktor-faktor signifikan terhadap pemecahan masalah?.

f. Breadth (keluasan)

Keluasan sebuah pernyataan dapat ditelusuri dengan pertanyaan: Apakah pernyataan itu telah ditinjau dari berbagai sudut pandang?; apakah memerlukan tinjauan atau teori lain dalam merespons pertanyaan yang dirumuskan?

g. Logics (logika)

Logika bertemali dengan hal-hal berikut: Apakah pengertian telah disusun dengan konsep yang benar?; Apakah pertanyaan yang diungkapkan mempunyai tindak lanjutnya? Bagaimana tindak lanjutnya? Sebelum apa yang dikatakan dan sesudahnya, bagaimana kedua hal tersebut benar adanya? Berpikir logis terjadi ketika berpikir terbawa ke bermacam-macam pemikiran satu sama lain. Ketika berpikir dengan berbagai kombinasi, satu sama lain saling menunjang dan mendukung perumusan pernyataan yang benar. Sebaliknya, ketika berpikir dengan berbagai kombinasi dan satu sama lain tidak saling mendukung maka hal tersebut berpikir tidak logis (Suprijono Agus,2016,hlm.35)

Pembelajaran ini menuntut keterlibatan aktif para siswa untuk menyelidiki dan mencari melalui proses berpikir aktif. Dalam proses pembelajaran ini, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima materi pembelajaran dari keterangan verbal seorang guru, melainkan juga berperan aktif untuk menemukan jawaban dari sesuatu yang dipertanyakan oleh guru. Guru hanya berperan sebagai fasilitator yang mengantarkan pada permasalahan melalui pertanyaan. Pembelajaran ini sering juga dinamakan strategi heuristic, yang berasal dari bahasa Yunani, yaitu heuriskein, yang berarti saya menemukan. Salah satu pembelajaran yang berpusat pada siswa adalah inquiry. Rudi Hartono (2013:61) menyatakan bahwa pembelajaran inquiry adalah pembelajaran yang merangsang, mengajak siswa untuk berpikir kritis,

analitis, dan sistematis dalam rangka menemukan jawaban secara mandiri dari berbagai permasalahan yang diutarakan. Menurut Sitiatava Rizema Putra (2013:86-87) menyatakan bahwa "Inquiry merupakan suatu proses untuk memperoleh informasi melalui observasi atau eksperimen untuk memecahkan suatu masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis dan logis."

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran inquiry adalah suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan kepada proses mencari dan menemukan berbagai permasalahan dengan melibatkan siswa untuk berpikir secara sistematis, kritis, logis, dan analisis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri jawaban dari suatu masalah. Menurut Trianto (2009:166) mengemukakan sasaran utama kegiatan pembelajaran inkuiri adalah (1) keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar (2) keterarahan kegiatan secara logis dan sistematis pada tujuan pembelajaran dan (3) mengembangkan sikap percaya pada diri siswa tentang apa yang ditemukan dalam proses inkuiri.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu Quasi Eksperimental Design sedangkan desain penelitian yang digunakan yaitu desain kelompok kontrol non-ekuivalen. Didapat dua kelas sampel yaitu kelas VII-G sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-H sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data yang digunakan tes kemampuan berpikir kritis dan lembar observasi. Dari penelitian ini data yang diperoleh data kuantitatif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Seluruh hipotesis dalam penelitian ini diterima berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan. Pembelajaran pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran INKUIRI meningkat. Berdasarkan pengalaman peneliti siswa

dapat memecahkan masalah sesuai dengan perintah dan apabila ada yang tidak dimengerti siswa tersebut menanyakan pada siswa kelompoknya. Jika siswa tersebut belum mengerti boleh menanyakan pada guru. Setelah dapat berpikir kritis pada individu 1, siswa melanjutkan untuk berpikir kritis pada individu yang ke-2. Selain itu siswa juga harus berpikir kritis pada tes pretest-postes. Kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas eksperimen meningkat lebih baik dari kelas kontrol. Hal ini disebabkan setiap pertemuan siswa selalu berhadapan dengan permasalahan yang harus dipecahkan dengan bantuan teman sebaya dan guru. Dilihat dari hasil lembar observasi, pada kegiatan guru maupun siswa yang terlaksana baik ataupun sangat baik, maka dapat disimpulkan bahwa siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri sehingga kemampuan berpikir kritis lebih meningkat dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran ekspositori. Pada penelitian ini peneliti memberikan beberapa permasalahan untuk dipecahkan secara individu atau dibantu oleh teman sebaya dan guru. Hal ini terlihat dari hasil penelitian yang menunjukkan terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis pada siswa SMP.

KESIMPULAN

Terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri dengan siswa menggunakan model pembelajaran ekspositori. Kemampuan berpikir kritis pada siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri lebih baik daripada siswa menggunakan model pembelajaran ekspositori.

REFERENSI

Alma, Buchari. (2014). Guru Profesional Menguasai Metode dan Terampil Mengajar. Bandung: Alfabeta

- Depdiknas. (2006). Kurikulum 2004 Standar Kompetensi dan Mata Pelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama. Jakarta: Depdiknas.
- Ennis, R.H, dkk. (2005). Critical Thinking Test. USA: Brighnt Minds.
- E, Jhonson. (2011). Contextual Teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasikkan dan Bermakna. Bandung: Kaifa.
- Hamalik, Umar. (2011). Kurikulum dan Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hidayati. (2011). Pendekatan Inquiry, Problem Solving dan Sains Teknologi dan Masyarakat (STM). Jakarta.
- Hiryanto. (2011). Model-Model Pembelajaran. Jakarta.
- Krismanto. (2014). Beberapa Teknik , Model dan Strategi dalam Pembelajaran Matematika. Yogyakarta: PPPG Matematika.
- Mulyana. (2008). Metodologi Pembelajaran Sains Sekolah Dasar. Tasikmalaya: UPI Kampus Tasikmalaya.
- Nurmansyah. (2011). Memahami Berpikir Kritis. Tersedia: <http://reseachengines.com>.
- Russeffendi, ET. (2010). Dasar – Dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang non Eksakta lainnya. Bandung.
- Russeffendi, ET. (2010). Penilaian Pendidikan dan Hasil Belajar Siswa khususnya dalam Pembelajaran Matematika untuk Guru dan Calon Guru. Bandung.
- Rustaman,dkk. (2010). Strategi Belajar Mengajar Biologi. Bandung: UPI.
- (2014). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana.
- Sapriya. (2011). Pendidikan IPS: Konsep dan Pembelajaran. Bandung: PT. Remaja Rosakarya.
- Sofyan Hanani. (2012). Penerapan Strategi Pembelajaran Ekspositori untuk Peningkatan Hasil Pembelajaran IPS bagi Peserta didik. Semarang: Jurnal Ilmiah Pendidikan FKIP veteran (hal. 56)
- Shoimin, Aris. (2014). Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Bandung: Ar-Ruzz Media.
- Suherman,Erman,dkk. (2010). Strategi Pembelajaran Matematika Kontenporer. Bandung: UPI
- Suherman, Erman. (2012). Materi Pokok Belajar dan Pembelajaran Matematika (BPM). Bandung: UPI.
- Sudjana, Nana. (2014). Cara Belajar Siswa Aktif dalam Proses Belajar Mengajar. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- (2014). Dasar – Dasar Proses Belajar Mengajar. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2012). Statistika untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Sumatri, Mulyani. (2013). Strategi Belajar Mengajar. Bandung: CV Maulana.
- Sanjaya, Wina. (2014). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- (2014). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Kharisma Putra Utama.
- Suhana, C dan Nanang. (2012). Konsep Strategi Pembelajaran. Bandung: Refika Aditama.
- Suryadi. (2013). Strategi Pembelajaran Pendidikan Berkarakter. Bandung: PT. Remaja Rosada Karya.
- Slavin, Robert, E. (2008). Cooperative Learning: Teori Riset dan Praktik. Bandung: PT. Nusa Media.
- Suyatno. (2010). Beda, Strategi, Model, Pendekatan, Metode dan Teknik Pembelajaran. [03 Maret 2008]
- Tim MKPBM. (2001). Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer. Bandung: JICA.
- Trianto. (2010). Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- W, Gulo. (2010). Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Grasindo.
- Wahyudin. (2012). Filsafat dan Model-

Model Pembelajaran Matematika.
Bandung: Mandiri.
Wijaya, Cece. (2010). Pendidikan Remedial:
Sarana Pengembangan Mutu Sumber
Daya Manusia. Bandung: PT. Remaja
Rosakarya.