

# PERBEDAAN BERPIKIR KRITIS ANTARA SISWA YANG DIAJAR DENGAN MENGGUNAKAN BAHAN AJAR LKS BERBASIS MODEL BERPIKIR INDUKTIF DAN MODEL INDUKTIF KATA BERGAMBAR PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV MIN 2 KOTA BENGKULU

Azimah<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Kota Bengkulu

e-mail: [azimahmud3@gmail.com](mailto:azimahmud3@gmail.com)

**Abstract:** *This study aims to determine the differences in students' critical thinking using science worksheet teaching materials based on inductive thinking models with the Pictorial Word Inductive model in class IV MIN 2 Bengkulu City, differences in critical thinking from groups of students with high initial abilities using model-based science worksheets teaching materials inductive thinking with the Pictorial Word Inductive model in class IV MIN 2 Bengkulu City, differences in critical thinking from groups of students with low initial abilities using LKS IPA teaching materials based on inductive thinking models with the Pictorial Inductive Word model in class IV MIN 2 Bengkulu City, the interaction between learning model and initial ability to think critically in class IV MIN 2 Bengkulu City. This study uses a quantitative approach with a quasi-experimental research type. The subjects of this study were MIN 2 students, totaling 40 students. Data collection was carried out using an essay test. The results of the study showed 1) Overall there were differences in students' critical thinking between those taught using LKS teaching materials for science subjects based on inductive thinking learning models and those based on the Pictorial Word Inductive model. 2) there are differences in the critical thinking of students who have high initial abilities between those taught using LKS teaching materials for science subjects based on inductive thinking learning models and those based on the Pictorial Word Inductive model. 3) there is no difference in the critical thinking of students with low initial abilities between those taught using LKS teaching materials for science subjects based on inductive thinking learning models and pictorial word inductive models. 4) There is interaction between the learning model and prior knowledge of critical thinking skills students in science subjects at MIN 2 Bengkulu city.*

**Keyword:** *Inductive Thinking Model, Pictorial Word Inductive Model, Critical Thinking.*

## I. PENDAHULUAN

Dalam proses belajar mengajar ada dua unsur yang sangat penting yaitu metode mengajar dan media pengajaran, kedua aspek ini saling berkaitan terhadap kualitas pembelajaran. Kualitas pembelajaran adalah mempersoalkan bagaimana kegiatan pembelajaran yang dilakukan selama ini berjalan dengan baik serta menghasilkan luaran

yang baik pula. Pembelajaran yang berkualitas pembelajaran yang tergantung dari motivasi pelajar atau pendidik. Pembelajaran yang motivasi tinggi ditunjang dengan pengajar yang mampu memfasilitasi motivasi tersebut akan membawa kepada keberhasilan pencapaian tujuan belajar. Kondisi pembelajaran yang berkualitas dipengaruhi oleh faktor-faktor yaitu, tujuan pengajaran yang jelas, bahan pengajaran yang memadai, metodologi pengajaran yang tepat, dan cara penilaian yang baik. Di dalam metodologi pengajaran ada dua aspek yang paling menonjol yaitu metode mengajar dan media pengajaran, sebagai alat bantu mengajar, dimana media pengajaran ini merupakan salah satu lingkungan belajar yang dikondisikan oleh guru. Salah satu ciri dari pelaksanaan pembelajaran yang berkualitas adalah dimanfaatkannya media dalam proses pembelajaran. Dengan faktor-faktor pembelajaran yang berkualitas di atas diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Guru yang inovatif yaitu guru yang mampu menciptakan sesuatu yang baru dalam bentuk sumber yang sesuai dengan perkembangan zaman. Guru lebih membuka diri kepada ide-ide baru, komunikasi yang terampil dan bersedia mengambil resiko.

Membimbing siswa dengan penuh keikhlasan dan kasih sayang dan menghormati pendapat orang lain. Guru inovatif dapat mempengaruhi siswa dalam proses belajar mengajar. Maka guru harus mampu menciptakan proses belajar mengajar yang sedemikian rupa sehingga dapat membuat siswa untuk belajar aktif dan dinamis dalam memenuhi kebutuhan dan menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan.

Tetapi pada kenyataannya masih ada sebagian guru yang belum memanfaatkan pembelajaran yang inovatif. Berdasarkan hasil observasi awal di MIN 2 Kota Bengkulu bahwa guru hampir seluruhnya sudah memenuhi tugasnya sebagai guru, bahkan sebagian besar sudah tersertifikasi sebagai pendidik, yakni hadir tepat waktu, membuat perencanaan dan melaksanakan proses pembelajaran sebagai mana tugasnya, namun dari sisi lain hampir kurang seluruh guru yang ada masih belum memanfaatkan strategi dan metode yang inovatif.

Hal ini juga terlihat disaat pembelajaran berlangsung, guru masih cenderung secara kontibyus menggunakan metode ceramah yang tidak dilengkapi dengan media dan alat-alat lainnya, terutama dalam pembelajaran-pembelajaran IPA, guru lebih sering menggunakan buku cetak yang tidak semua siswa punya. Lembar Kerja Siswa (LKS) yang ada hanya digunakan sebagai tugas anak, dan masih banyak guru tidak memperhatikan dan tidak peduli terhadap siswa yang kurang memahami materi pembelajaran, guru belum secara optimal mengambil tindakan terhadap siswa yang tidak fokus dalam proses belajar mengajar.

Di samping itu guru masih menggunakan gaya mengajar yang bersifat monopoli, sementara siswa bersifat pasif, kurang kreatif, sehingga berdampak dengan kreatifitas berpikir anak lemah, dan akhirnya hasil belajar yang dicapainya juga akan rendah yakni nilai rata-rata masih di bawah 65.

Jika guru melakukan proses pembelajaran seperti di atas, maka proses belajar mengajar tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran. Dalam proses belajar mengajar guru harus mengerti akan tugas-tugasnya membimbing dan mengarahkan siswanya agar giat belajar dengan cara memotivasi dan melakukan pendekatan untuk membantu siswa dalam memecahkan materi yang belum dipahaminya sehingga siswa mengerti terhadap materi pembelajaran yang disampaikan guru terutama dalam pembelajaran IPA.

Padahal pembelajaran IPA tidak hanya merupakan kumpulan pengetahuan tentang benda atau makhluk hidup, tetapi peserta didik diberi kesempatan untuk berlatih keterampilan-keterampilan proses IPA, sebab diharapkan mereka dapat berpikir dan memiliki sifat ilmiah.

Cara berpikir terutama berpikir kritis sangatlah diperlukan untuk mengembangkan sikap dan persepsi yang mendukung terciptanya kondisi kelas yang positif. Memperoleh dan mengintegrasikan pengetahuan, memperluas wawasan pengetahuan, dan mengaktualisasikan kebermanaan pengetahuan.

Berpikir kritis diperlukan untuk menghadapi dunia modern dimana semua informasi disediakan secara instan. Dapat membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman materi yang dipelajari dengan mengevaluasi secara kritis argumen pada buku teks, jurnal, teman diskusi, termasuk argumen guru dalam kegiatan pembelajaran. Agar siswa dapat menggunakan potensi pikiran secara optimal, sehingga menjadi pembaca yang cermat dan penulis yang kreatif.

Hal ini dikarenakan dalam penyampaian materi pelajaran, guru tidak akan mengalami kesulitan, tidak merasa terbebani, tujuan pembelajaranpun dapat kita capai dengan mudah, serta siswa akan mudah mengerti, memahami, dan mengingat materi pelajaran sehingga berpikir kritis siswa dapat berkembang.

## **II. METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan Kuantitatif dengan Jenis penelitian eksperimental semu (quasi-experimental research). Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV MIN 2 kota Bengkulu tahun akademi 2016/2017.

Populasi penelitiannya adalah seluruh siswa kelas IV mata pelajaran IPA MIN 2 kota Bengkulu dan diambil dua kelas dengan desain Penelitian Faktorial 2x2.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan Tes Tertulis, yaitu tes awal (pre-test) dan tes akhir (pos-test). Pretes digunakan untuk mengukur kemampuan awal siswa dalam berpikir kritis sebelum diberikan perlakuan terlebih dahulu, sedangkan post test digunakan untuk mengukur kemampuan akhir siswa dalam berpikir kritis setelah diberi perlakuan berupa penggunaan model pembelajaran berpikir induktif dan model induktif kata bergambar. Pretes dan postes ini dilakukan pada kedua eksperimen.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Skor kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA SD M II kota Bengkulu setelah diberi perlakuan dengan model Berpikir Induktif dan model Induktif Kata Bergambar, dapat dijelaskan berikut ini.

1. Terdapat perbedaan berpikir kritis siswa antara yang diajar dengan menggunakan bahan ajar LKS mata pelajaran IPA berbasis model pembelajaran berpikir induktif dengan berbasis model Induktif Kata Bergambar

Hasil analisis data penelitian yang diperoleh melalui pengujian hipotesis pertama menunjukkan, bahwa secara keseluruhan model pembelajaran berpikir induktif lebih tinggi dibanding dengan model Induktif kata bergambar. Hal ini sebabkan model berpikir induktif menuntut siswa untuk berusaha secara aktif dan kreatif dalam berpikir untuk menjawab permasalahan, baik secara individual maupun secara kelompok.

Sementara model induktif kata bergambar siswa masih terpaku pada gambar yang ditayangkan, sehingga pada pemecahan masalah siswa sering terjebak dengan makna pada gambar dan kurang menuntut siswa untuk berpikir kritis walaupun sudah menunjukkan keaktifan siswa secara mandiri maupun kelompok.

Penerapan kedua model pembelajaran, yakni model berpikir induktif dan model induktif kata bergambar merupakan model pembelajaran yang bias diterapkan adalah pembelajaran IPA di SD, khususnya pada kelas IV keatas, karena kedua model tersebut lebih efektif dan mampu memberikan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan pembelajaran yang selama ini diterapkan di SD M II yang cenderung siswa dalam menjawab permasalahan atas dasar hafalan, sehingga ketika pertanyaan diputar balik siswa tidak mampu menjawab dengan benar.

Terdapat perbedaan berpikir kritis siswa yang berkemampuan awal tinggi dan rendah antara yang diajar dengan menggunakan bahan ajar LKS mata pelajaran IPA berbasis model pembelajaran berpikir induktif dengan berbasis model Induktif Kata Bergambar.

Hasil analisis data penelitian yang diperoleh melalui pengujian hipotesis kedua dan ketiga menunjukkan bahwa: a) siswa yang berkemampuan awal tinggi diajar dengan menggunakan bahan ajar LKS mata pelajaran IPA berbasis model pembelajaran berpikir induktif (A1B1) berbeda dan lebih tinggi dibanding dengan menggunakan model Induktif Kata Bergambar (A2B1). b) siswa yang berkemampuan awal rendah diajar dengan menggunakan bahan ajar LKS mata pelajaran IPA berbasis model pembelajaran berpikir induktif (A1B2) berbeda dan lebih tinggi dibanding dengan menggunakan model Induktif Kata Bergambar (A2B2)

Penggunaan model berpikir induktif dalam pembelajaran IPA kelas IV MIN 2 kota Bengkulu sebagai upaya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa sangat efektif dibanding dengan menggunakan model induktif kata bergambar, terutama bagi siswa yang berkemampuan tinggi, sementara yang berkemampuan rendah kedua model tersebut sama efektifnya dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa ini dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Data di atas menggambarkan bahwa perolehan tes kemampuan awal (pretest) antara kelompok siswa yang berkemampuan awal tinggi yang diajar dengan model berpikir induktif dengan model induktif kata bergambar tidak jauh berbeda (relative sama), begitu juga kelompok siswa yang berkemampuan rendah. Selanjutnya bila dicermati jelas terlihat, bahwa perolehan skor berpikir kritis siswa (posttest) menunjukkan adanya perbedaan antara kelompok siswa yang berkemampuan awal tinggi diajar dengan dengan model berpikir induktif dengan model induktif kata bergambar. Sebaliknya tidak ada perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang berkemampuan awal rendah diajar dengan model berpikir induktif dengan model induktif kata bergambar. Hal ini disebabkan karena dalam pembelajaran dengan model berpikir induktif, Guru bukan mengajarkan apa itu berpikir namun bagaimana siswa berpikir, oleh karena itu guru memerlukan metode yang dapat mengembangkan keterampilan berpikir siswa.

Melalui model pembelajaran tersebut siswa dapat lebih kritis dalam memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan dalam model induktif kata bergambar berkonsep awal dengan penggunaan gambar sebagai stimulus bagi pengalaman berbahasa, maka aktivitas-aktivitas di ruang kelas perlu dikembangkan

untuk diterapkan dalam seni berbahasa, khususnya untuk melatih para pembaca pemula membaca dan menulis dengan baik. Jadi model induktif kata bergambar lebih cocok untuk siswa yang berkemampuan awal rendah.

### 3. Interaksi antara model pembelajaran dengan pengetahuan awal terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA

Berdasarkan hasil uji hipotesis keempat menunjukkan adanya interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan awal terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA. Hal ini dibuktikan dengan adanya perubahan kemampuan berpikir kritis siswa, baik secara keseluruhan maupun dilihat dari masing-masing kemampuan awal yang diajar dengan menggunakan model berpikir induktif dan model induktif kata bergambar.

Hasil analisis of varians (anova) dengan SPSS untuk uji hipotesis keempat dapat dideskripsikan sebagai berikut :

- a. Untuk factor A,  $F_h > F_{\text{tabel}}$  ( $6.532 > 4.11$ ) dan  $\text{sig } 0.18 < 0.05$ , yang berarti terdapat perbedaan kemampuan berpikir siswa antara yang diajar dengan model berpikir induktif dengan model induktif kata bergambar.
- b. Untuk factor B (kemampuan awal) menunjukkan adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang memiliki kemampuan awal  $F_h < F_t$  ( $0.028 < 4.11$ ). Jika dilihat dari masing-masing kemampuan awal, maka untuk kemampuan awal tinggi terdapat perbedaan (hipotesis 2), sedangkan untuk kemampuan awal rendah tidak terdapat perbedaan (hipotesis 3).
- c. Faktor Interaksi (AXB). Menolak hipotesis  $H_0$  dan menerima hipotesis alternative, yang berarti efek factor model pembelajaran dan kemampuan awal berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, atau sebaliknya.

Hasil analisis dengan menggunakan Anova dapat dipahami bahwa terjadi interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan awal siswa secara gabungan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada taraf signifikansi 0.05 dan tidak terjadi interaksi pada taraf signifikansi 0.001.

Secara teoritis terjadi dan tidaknya interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan awal siswa terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, karena dua model pembelajaran ini memiliki keunggulan yang berbeda dalam penggunaannya. Baik secara keseluruhan maupun secara parsial dilihat dari kemampuan awal tinggi dan rendah.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan analisa data dan pembahasan hasil penelitian tentang Perbedaan berpikir kritis antara siswa yang diajar dengan Menggunakan Model Berpikir Induktif dan model induktif Kata bergambar pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV MIN 2 Kota Bengkulu, maka dapat disimpulkan:

Secara keseluruhan terdapat perbedaan berpikir kritis siswa antara yang diajar dengan menggunakan bahan ajar LKS mata pelajaran IPA berbasis model pembelajaran berpikir induktif dengan berbasis model Induktif Kata Bergambar. Hal ini dibuktikan dengan uji-t diperoleh nilai-t 2.461 dengan df 38 dan Sig. 0,018 (2-tailed) . Nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,018 lebih kecil dari taraf signifikansi 5% (0,050) .

Terdapat perbedaan berpikir kritis siswa yang berkemampuan awal tinggi antara yang diajar dengan menggunakan bahan ajar LKS mata pelajaran IPA berbasis model pembelajaran berpikir induktif dengan berbasis model Induktif Kata Bergambar. Hal ini dibuktikan dengan uji-t diperoleh nilai-t 4.935 dengan df 18 dan Sig. (2-tailed) 0.00. Nilai Sig. (2-tailed) yang sebesar 0.00 lebih kecil dari taraf signifikansi 5% (0,050) .

Tidak terdapat perbedaan berpikir kritis siswa yang berkemampuan awal rendah antara yang diajar dengan menggunakan bahan ajar LKS mata pelajaran IPA berbasis model pembelajaran berpikir induktif dengan berbasis model Induktif Kata Bergambar. Hal ini dibuktikan dengan uji-t diperoleh nilai-t 0.190 dengan df 18 dan Sig. (2-tailed) 0.500. Nilai Sig. (2-tailed) yang sebesar 0.500 lebih besar dari taraf signifikansi 5% (0,050) .

Terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan pengetahuan awal terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA di MIN 2 kota Bengkulu. Hal ini dibuktikan dengan uji F melalui SPSS , bahwa hasil  $F_h$  sebesar 4.946 dengan nilai Sig. (2-tailed)= 0.033 < (0,050) menyatakan bahwa. Secara signifikan diterima.

Walaupun ada perbedaan efektifitas penggunaan kedua model dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA, namun pada dasarnya kedua model tersebut dapat digunakan dalam penerapan pembelajaran IPA di SD.

#### V. DAFTAR PUSTAKA

Al-Qur'an dan Terjemahan

Agus Suprijono. 2014. Cooperative Learning, Yogyakarta: Pustaka Belajar.

- Ahmad Susanto. 2013. Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah Dasar, Jakarta: Kencana.
- Anas Sudijono. 2011. Pengantar Statistik Pendidikan, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Arief Furchan. 2004. Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bruce,J,Marsha,W dan Emily. 2009. Models Of Teaching. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Burhan Nurgianto, dkk., 2009. Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial, Yogyakarta: Gadjah Mada.
- Daryanto. 2014. Pembelajaran Tematik, Terpadu, Terintegrasi (Kurikulum 2013). Yogyakarta: Gava Media
- Depdiknas. 2003. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional, Jakarta: Depdiknas.
- Dimiyati dan Mujiono. 2006. Belajar dan Pembelajaran, Jakarta: Rineka Cipta.
- Dwi Murwani, Elika. 2006. “Peran Guru dalam Membangun Kesadaran Kritis siswa” Jurnal Pendidikan Penabur
- E. Mulyasa. 2009. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Etin Solihatin dan Raharjo. 2009. Cooperative Learning Analisis Pembelajaran IPS. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamzah, B. 2009. Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif dan Efektif. Jakarta: Bumi Aksara.
- Imas Kurniasih dan Berlin Sani. 2015. Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru, Kata Pena.
- Irwan Satria. 2015. Konsep Dasar dan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Bogor: IPB Press.
- John M. Echols dan Hassan Shadily. 2003. Kamus Inggris Indonesia, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Karli, Hilda. 2012. Model Pembelajaran Untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir. Jurnal Pendidikan Penabur. Bandung
- Kowiyah. 2012. Kemampuan Berpikir Kritis. Jurnal Pendidikan Dasar
- Kunandar. 2010. Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru, Jakarta: Rajawali Pers.
- MB. Rahimsyah dan Satyo Adhie. 2013. Kamus Lengkap Bahasa Indonesia, Jakarta: Aprindo.
- Mel Silberman L. 2007. Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif, Yogyakarta: Insan Madani.
- Mulyasa, E. 2009. KTSP. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Nana Sudjana. 2010. Penilaian Hasil Belajar Mengajar, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Riduwan. 2010. Dasar-Dasar Statistika, Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2011. Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D, Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Pendidikan, Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2006. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, Jakarta: Rineka Cipta.
- Sulistyorini, Sri. 2007. Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapannya Dalam KTSP. Yogyakarta: Tiara Wacana
- Rusman. 2013. Model-Model Pembelajaran, Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Syah Muhibbin. 2003. Psikologi Belajar, Jakarta: RajaGrafindo.
- Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain. 2010. Strategi Belajar Mengajar, Jakarta: Rineka Cipta.