

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL  
PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI  
SEBARAN BARANG TAMBANG DI KELAS XI IPS 1 SMAN 2  
PROBOLINGGO TAHUN AJARAN 2016/2017**

**Dwi Ambarwati<sup>1</sup>**

Email: [auraambara@gmail.com](mailto:auraambara@gmail.com)

**Abstrak:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing dalam meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa. Subjek penelitian ini adalah kelas XI IPS 1 di SMAN 2 Probolinggo yang berjumlah 28 siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau Classroom Action Research. PTK ini berusaha mengkaji dan merefleksikan secara mendalam beberapa aspek dalam kegiatan pembelajaran, yaitu partisipasi siswa, interaksi antara guru dan siswa, interaksi antar siswa untuk dapat menjawab permasalahan penelitian, dan mendapatkan hasil belajar yang diharapkan baik kognitif, afektif, maupun psikomotor. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing ini dilakukan dengan sintak yaitu merumuskan masalah, membuat hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis dan membuat kesimpulan. Hasil penelitian pembelajaran KD menganalisis sebaran tambang di Indonesia berdasarkan nilai strategisnya telah tuntas bagi siswa kelas XI IPS1 SMAN 2 Probolinggo setelah mendapatkan tindakan pada siklus II. Hal ini dapat dilihat dari persentase jumlah siswa yang telah mencapai KKM. Pada pra siklus jumlah siswa yang mencapai KKM hanya 25%, pada siklus I jumlah siswa yang mencapai KKM 53,57%, sedangkan pada siklus II jumlah siswa yang mencapai KKM sebanyak 89,28%.

**Kata Kunci :** Hasil Belajar, keaktifan, Inkuiri Terbimbing

## PENDAHULUAN

Pembelajaran selalu berlangsung dalam suatu lingkungan, yaitu lingkungan pendidikan (Sukmadinata, 2011). Lingkungan yang dimaksud adalah lingkungan fisik dan sosial. Lingkungan fisik terdiri atas lingkungan alam dan buatan manusia, yang merupakan tempat dan sekaligus memberikan dukungan bagi berlangsungnya pembelajaran. Pembelajaran mendapatkan dukungan dari lingkungan fisik berupa sarana,

prasarana serta fasilitas yang digunakan. Lingkungan sosial merupakan lingkungan pergaulan antar manusia, pergaulan antara guru dengan siswa serta orang – orang lainnya yang terlibat dalam interaksi pendidikan.

Interaksi pendidikan antara guru dan siswa adalah dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran juga dipengaruhi oleh metode –metode pembelajaran yang digunakan oleh guru.

Metode pembelajaran yang monoton dapat menyebabkan proses pembelajaran kurang efektif. Pembelajaran melalui ceramah sering dirasa merupakan metode pembelajaran yang kurang efektif meskipun metode pembelajaran ini masih banyak digunakan oleh guru – guru. Metode ceramah meski dirasa merupakan metode yang monoton akan tetapi masih diperlukan hanya saja porsi dari ceramah harus dikurangi dalam proses pendidikan.

Mengurangi porsi ceramah tidak semata-mata dapat menyelesaikan masalah dalam proses pendidikan, karena pembelajaran dengan keadaan aktif dan menyenangkan juga tidaklah cukup jika pembelajaran tidak efektif. Pembelajaran yang tidak efektif adalah pembelajaran yang tidak menghasilkan apa yang harus dikuasai setelah pembelajar berlangsung, sebab setiap pembelajaran pasti memiliki sejumlah tujuan yang harus dicapai. Jika pembelajaran hanya aktif dan menyenangkan saja tetapi tidak efektif maka pembelajaran tersebut menjadi seperti bermain biasa tanpa ada makna. Arikunto (2009) menyatakan bahwa "tujuan belajar diusahakan dapat dicapai dalam proses atau kegiatan pembelajaran".

Hasil belajar siswa kelas XI IPS sangat tidak memuaskan pada kompetensi dasar menganalisa sebaran barang tambang di Indonesia berdasarkan nilai strategisnya karena pada kompetensi ini banyak sekali istilah-istilah asing yang harus mereka pelajari. Mereka merasa kompetensi dasar ini sangat sulit dipahami dan dihafal sehingga hasil belajar yang diperoleh jauh dari harapan.

Salah satu alternatif metode pengajaran yang bisa digunakan untuk

menyelesaikan masalah yang dialami oleh kelas XI IPS1 SMAN 2 Probolinggo adalah dengan menggunakan metode inkuiri terbimbing yang dalam pelaksanaannya melibatkan banyak kreatifitas siswa. Inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa hingga mencapai 90% (Aris: 2012). Metode ini juga di harapkan dapat merubah siswa yang semula pasif menjadi aktif karena mereka mengerti dan mencari sendiri pengetahuannya bukan hanya belajar dari teori-teori yang ada ada di buku.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research*. Prosedur penelitian tindakan kelas (PTK) menggunakan beberapa siklus. Masing-masing siklus melalui tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi, yang membentuk siklus demi siklus sampai tuntas penelitian, sehingga diperoleh data yang dapat dikumpulkan sebagai jawaban dari permasalahan penelitian. Penelitian ini akan dilaksanakan dalam beberapa siklus yaitu siklus I, siklus II dan apabila masih belum mencapai tujuan pembelajaran maka akan dilanjutkan siklus berikutnya hingga tujuan pembelajaran tercapai.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Setelah memperoleh tindakan pembelajaran melalui metode inkuiri terbimbing sebanyak dua siklus, aktivitas belajar siswa dalam menganalisis sebaran barang tambang di Indonesia berdasarkan nilai strategisnya mengalami peningkatan

yang signifikan. Hal ini tampak pada temuan berikut ini.

**Tabel 1. Peningkatan Aktivitas Siswa Kelas XI IPS I SMAN 2 Probolinggo dalam Pembelajaran KD Menganalisis Sebaran Tambang Di Indonesia Berdasarkan Nilai Startegisnya (Pra Siklus, Siklus I, Siklus II)**

Kegiatan	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Awal kegiatan pembelajaran	Banyak siswa menunjukkan sikap belum siap memulai pelajaran	Melalui arahan guru, tampak terjadi perubahan sikap oleh sebagian besar siswa untuk siap belajar	Siswa menerima baik kehadiran guru dan ada perubahan sikap pada sebagian besar siswa untuk memulai pembelajaran
Pengarahan oleh guru untuk perihal belajar yang akan dilakukan	Siswa sebagian besar kurang memperhatikan penjelasan guru dan masih banyak yang berbicara dengan temannya	Siswa diam memperhatikan arahan guru walaupun ada beberapa siswa yang perhatiannya kurang terfokus pada penjelasan guru	Siswa memberikan respon secara positif arahan guru dan ada 2 orang siswa yang bertanya untuk melakukan klarifikasi
Penyajian materi pada lembar kerja kelompok dan aktivitas yang harus dilakukan	Siswa tampak kurang responsif dan menerima saja apa yang ditugaskan guru	Siswa menyampaikan pertanyaan dan mengungkapkan kekhawatiran jika tidak mampu menyelesaikan semua tugas	Siswa menerima tugas tersebut dengan sikap senang dan menunjukkan sikap antusias untuk segera menyelesaikan tugas
Penugasan untuk merumuskan masalah dan membuat hipotesis dan mendiskusikan dengan teman kelompok	(Tahap ini dilakukan pembelajaran sebelumnya)	tidak pada individual, tidak ada keaktifan diskusi antarteman	Siswa memahami tugas tersebut secara masalah dan mendiskusikannya dengan teman kelompoknya
Pengujian hipotesis	(Tahap ini dilakukan pembelajaran sebelumnya)	tidak pada hanya beberapa anggota kelompok yang aktif menguji hipotesis sedangkan yang lain bertindak pasif	Siswa berusaha menguji hipotesis secara sungguh-sungguh.
Menuliskan jawaban untuk laporan tugas	Siswa melakukan secara individual, tanpa ada diskusi	Setiap kelompok menuliskan jawaban pertanyaan, tetapi sebagian siswa ada	Setiap kelompok menuliskan jawaban pertanyaan berdasarkan

			yang hanya mencontek jawaban temannya	informasi yang diperoleh dari diskusi
Penyampaian jawaban secara klasikal sebagai laporan tugas hasil diskusi	Lembar pertanyaan dikumpulkan kepada guru	jawaban langsung kepada	Untuk menyampaikan hasil kerja kelompoknya menunggu penunjukan dari guru	Tanpa menunggu perintah guru, siswa secara sukarela menyampaikan hasil kerja kelompoknya
Menanggapi hasil kerja kelompok lain	(Tahap ini tidak dilakukan pembelajaran sebelumnya)	tidak pada	Kelompok yang tidak presentasi hanya sebagian yang menanggapi dan sebagian lainnya sibuk dengan hal yang lainnya	Menanggapi dengan serius setiap presentasi kelompok yang lain
Pengumpulan lembar kerja kelompok	Ada 3 siswa mengumpulkan jawaban sehingga diberi nilai 0	tidak lembar sehingga	Semua siswa mengumpulkan lembar jawaban tugas walaupun ada sebagian siswa yang butir jawabannya tidak lengkap	Semua siswa mengumpulkan lembar jawaban tugas dan seluruh butir masalah terdapat jawabannya

Berdasarkan Tabel 1 di atas, dapat diungkapkan bahwa setelah melalui tindakan siklus II terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa dalam menganalisis sebaran tambang di Indonesia berdasarkan nilai strategisnya. Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran inkuiri terbimbing mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam menganalisis sebaran tambang di Indonesia berdasarkan nilai strategisnya. Peningkatan aktivitas tersebut tampak pada beberapa hal berikut:

1. Perhatian siswa pada proses pembelajaran menjadi lebih baik.
2. Keaktifan siswa dalam kerja mandiri ataupun kelompok menjadi lebih tinggi.
3. Respon siswa pada aktivitas pembelajaran menjadi lebih positif.

4. Melalui kerjasama antarteman, minat belajar siswa terbangun.
5. Motivasi belajar dapat dipertahankan karena adanya tugas yang menantang yaitu merumuskan masalah dan menemukan jawabannya secara mandiri dengan bimbingan guru.
6. Antusiasme dan kegembiraan belajar muncul dalam pembelajaran.
7. Keingintahuan siswa dalam materi yang diajarkan meningkat.
8. Rasa tanggung jawab untuk menyelesaikan tugas mulai tampak.
9. Interaksi dan komunikasi kelas dalam proses pembelajaran lebih kondusif.

Peningkatan aktivitas belajar siswa berdampak pada peningkatan kemampuan atau hasil belajar siswa dalam menganalisis sebaran tambang di Indonesia berdasarkan nilai strategisnya. Peningkatan kemampuan tersebut dapat

dilihat dari kemampuan siswa pada tahap pra siklus, siklus I, dan siklus II.

Nilai kemampuan siswa dalam menganalisis sebaran tambang di Indonesia berdasarkan nilai strategisnya mengalami peningkatan setelah siswa diajar dengan menggunakan metode inkuiri terbimbing. Nilai terendah siswa yang sebelumnya 24 karena tidak memberikan jawaban yang sesuai dengan pertanyaannya meningkat menjadi 50 pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 58 pada siklus II. Nilai tertinggi dari pra siklus sampai dengan siklus II sama, yakni 95, tetapi rata-rata skor siswa dari seluruh kelas mengalami peningkatan, yakni dari 62,035 pada pra siklus menjadi 74 pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 84,36 pada siklus II.

Dilihat dari ketuntasan belajar siswa dalam mencapai KKM (78), dapat dikatakan pembelajaran KD menganalisis sebaran tambang di Indonesia berdasarkan nilai strategisnya telah tuntas bagi siswa kelas XI IPS1 SMAN 2 Probolinggo setelah mendapatkan tindakan pada siklus II. Hal ini dapat dilihat dari persentase jumlah siswa yang telah mencapai KKM. Pada pra siklus jumlah siswa yang mencapai KKM hanya 25%, pada siklus I jumlah siswa yang mencapai KKM 53,57%, sedangkan pada siklus II jumlah siswa yang mencapai KKM sebanyak 89,28%.

Dilihat dari jenjang kemampuan siswa, terjadi peningkatan kemampuan menganalisis sebaran tambang di Indonesia berdasarkan nilai strategisnya. Pada tahap pra siklus jumlah siswa yang termasuk berkemampuan tinggi sebanyak 10,7%, pada siklus I sebanyak 21,4%,

dan pada siklus II meningkat menjadi 39,29%. Jumlah siswa yang berkemampuan sedang pada pra siklus sebanyak 10,7%, pada siklus I sebanyak 32,2%, dan pada siklus II meningkat menjadi 50%. Jumlah siswa yang berkemampuan rendah pada pra siklus sebanyak 35,8%, pada siklus I sebanyak 32,2%, dan pada siklus II turun menjadi 7,14%. Pada pra siklus terdapat 7,14% siswa yang tidak mengumpulkan jawaban tugas, tetapi pada siklus I dan siklus II semua siswa mengumpulkan lembar jawaban tugas. Paparan tersebut menggambarkan bahwa tindakan pembelajaran yang metode inkuiri terbimbing mampu meningkatkan kemampuan menganalisis sebaran tambang di Indonesia berdasarkan nilai strategisnya siswa kelas XI SMAN 2 Probolinggo.

Berdasarkan hasil evaluasi, beberapa kelemahan yang diduga menjadi penyebab rendahnya hasil belajar siswa pada siklus I tersebut antara lain: pertama, siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran yang digunakan oleh guru terutama tentang langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Hal ini menyebabkan mereka bingung apa yang dilakukan selanjutnya meskipun dalam LKK sudah dijelaskan urutan langkah kerjanya.

Kedua, selama pembelajaran berlangsung hanya sedikit siswa yang aktif dalam pembelajaran, sehingga pada saat dilakukan tes mereka tidak dapat mengerjakan soal-soal. Hal ini disebabkan siswa belum fokus dalam mengikuti pelajaran, sehingga siswa

kurang konsentrasi menerima materi yang dijelaskan oleh guru. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing belum mampu meningkatkan konsentrasi dan hasil belajar siswa.

Ketiga, jika tidak mengerti tentang materi pelajaran yang dipelajari, siswa tidak mau bertanya kepada guru atau temannya sendiri (merasa malu). Hal ini menyebabkan pengetahuan yang mereka dapat sedikit, apalagi buku paket geografi yang guru berikan kepada mereka kurang dan mereka malas membaca di rumah. Keempat, penjelasan secara singkat yang guru berikan melalui *power point* belum mampu menarik perhatian siswa untuk aktif bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru.

Hasil belajar pada siklus I dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing diperoleh melalui tes. Siswa diberikan tes akhir siklus I, tes ini berfungsi sebagai alat pengukur pemahaman dan kemampuan siswa, serta melihat persentase ketuntasan klasikal setelah pembelajaran siklus I terlaksana. Akan tetapi, pada hasil belajar siklus I masih menunjukkan 13 siswa yang mendapat nilai belum tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran siklus I masih banyak yang harus diperbaiki, agar kesalahan yang sama tidak terjadi pada siklus II.

Meskipun belum memenuhi KKM, rata-rata hasil belajar siswa siklus I mengalami peningkatan dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar pra tindakan. Begitu juga dengan persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I mengalami peningkatan. Rata-rata persentase ketuntasan belajar siklus I

adalah 53,57% dan 25% untuk pra tindakan.

Pada siklus II ini hasil belajar sudah mencapai KKM. Hal ini diduga karena: pertama, terdapat tindak lanjut dari kekurangan pada siklus II. Pada siklus II siswa mulai mampu untuk merumuskan hipotesis sementara karena siswa mau membaca materi tentang persebaran barang tambang di Indonesia berdasarkan nilai strategisnya yang diberikan dan belajar secara mandiri.

Kedua, pada kegiatan pengujian hipotesis dan menyimpulkan siswa tidak lagi banyak bertanya dengan guru mengenai langkah-langkah pembelajarannya karena langkah-langkahnya sudah tertera jelas di LKK 2. Siswa menjadi terlibat aktif secara maksimal dalam proses pembelajaran dan guru hanya bertindak sebagai fasilitator. Ketiga, siswa sudah berani bertanya saat sesi tanya jawab dalam presentasi sehingga siswa paham dengan materi. Diskusi kelompok menjadi lebih hidup. Kepercayaan diri siswa sudah mulai terbangun dengan adanya model pembelajaran inkuiri terbimbing, baik melalui diskusi kelompok maupun diskusi pleno dalam hal mengemukakan pendapat dan bertanya antar teman. Keempat, sebelum diadakan tes siswa diberi kesempatan untuk bertanya dan mempelajari hasil rangkuman yang telah dibuat.

Peningkatan hasil belajar siklus I dan II menunjukkan bahwa telah terjadi perubahan. Salah satu faktor yang mempengaruhi perubahan hasil belajar siswa adalah pemilihan model pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran di kelas. Model yang

diterapkan adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing. Dari beberapa langkah dalam sintaks inkuiri terbimbing ada tahap yang paling dominan berperan dalam meningkatkan hasil belajar. Tahapan yang paling dominan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II adalah tahap pengumpulan data.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing pada siklus ini dipandang berhasil dapat meningkatkan hasil belajar siswa diperkuat dengan pernyataan Trianto (2012: 166), bahwa:

”Sasaran utama kegiatan pembelajaran inkuiri terbimbing adalah (1) keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses pembelajaran; (2) keterarahan kegiatan secara logis dan sistematis pada tujuan pembelajaran; dan (3) mengembangkan sikap percaya diri pada siswa tentang apa yang ditemukan dalam proses inkuiri”.

Berdasarkan pendapat di atas penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar, karena siswa terlibat secara langsung pada kegiatan eksperimen. Selain itu juga memperkuat rasa percaya diri siswa dalam mempertahankan pendapatnya melalui proses penemuan dalam sebuah eksperimen. L. Donald (2011) mendukung pernyataan keunggulan

penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing, bahwa:

”Dalam pembelajaran inkuiri siswa mengeksplorasi materi secara lebih mendalam daripada menggunakan metode ceramah dan mengingat informasi dari buku. Mereka memperoleh keterampilan berpikir kritis dengan mengevaluasi, mensintesis dan menerapkan informasi (dari berbagai sumber) tentang materi yang akan dipelajari. Semua pembelajaran difokuskan pada keterampilan kognitif tingkat tinggi”.

Sesuai pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan ketrampilan berpikir kritis siswa. Hal ini dikarenakan siswa belajar langsung dari lingkungan sekitar atau berdasarkan pengalaman nyata siswa untuk menganalisis dan menemukan konsep dari materi yang sedang siswa pelajari. Model pembelajaran inkuiri terbimbing juga menghindarkan siswa dari kebiasaan menghafal, sehingga konsep yang dipahami siswa menjadi lebih lama dan bermakna daripada siswa harus mendengarkan penjelasan materi pelajaran dari guru.

Penerapan pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar selain memiliki kelebihan juga memiliki kekurangan dan

kelemahan. Suryadharma (2008) menyatakan kekurangan dan kelemahan penerapan model pembelajaran ini diantaranya: (1) disyaratkan keharusan ada persiapan mental untuk cara belajar inkuiri terbimbing, (2) pembelajaran inkuiri kurang berhasil dalam kelas besar, misalnya sebagian waktu akan hilang karena membantu siswa menemukan teori-teori baru, (3) harapan pada pembelajaran inkuiri mungkin mengecewakan siswa yang sudah biasa dengan perencanaan dalam pembelajaran secara tradisional jika guru tidak menguasai pembelajaran inkuiri terbimbing.

Sesuai dengan pendapat tersebut, penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing juga mempunyai kelemahan, antara lain: penerapan inkuiri kurang efektif jika diterapkan di kelas besar. Hal ini karena pada kelas besar kemampuan guru dalam pengelolaan kelas harus lebih ditingkatkan karena banyaknya siswa dalam kelas tersebut dengan kemampuan yang berbeda-beda. Guru harus paham betul tentang prosedur dan langkah-langkah dalam pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing sebelum diterapkan kepada siswa. Hal ini bertujuan agar proses pembelajaran dapat berhasil dengan baik sesuai yang diharapkan.

Kekurangan dan kelemahan tersebut dapat dicari solusi, yaitu: (1) siswa harus diingatkan untuk saling berinteraksi dan bekerjasama karena mereka merupakan satu kesatuan dalam kelompok, (2) siswa diingatkan untuk bertanggung jawab terhadap tugas baik secara individu maupun kelompok karena keberhasilan siswa juga merupakan keberhasilan

kelompoknya, (3) siswa dimotivasi agar banyak membaca materi yang dipelajari dari berbagai sumber agar pemahamannya semakin mendalam dan tercipta suasana pembelajaran yang diharapkan, dan (4) siswa diberikan perhatian dan kesempatan untuk aktif serta berani mengemukakan pendapat.

## KESIMPULAN

Aktivitas belajar persebaran barang tambang di Indonesia berdasarkan nilai strategisnya siswa kelas XI IPS1 SMAN 2 Probolinggo meningkat setelah diajar melalui metode inkuiri terbimbing. Peningkatan aktivitas tersebut disebabkan oleh adanya pengondisian dan penyesuaian pembelajaran dengan kebutuhan siswa yang berkaitan dengan topik materi persebaran barang tambang di Indonesia berdasarkan nilai strategisnya yang digunakan dalam pembelajaran dan kebiasaan serta gaya belajar yang dilakukan oleh siswa. Metode inkuiri terbimbing merupakan metode pembelajaran siswa mandiri sehingga siswa dapat mengoptimalkan pengetahuannya sesuai dengan gaya belajarnya dan mampu untuk meningkatkan motivasi belajar siswa..

Hasil Belajar persebaran barang tambang di Indonesia berdasarkan nilai strategisnya siswa kelas XI IPS1 SMAN 2 Probolinggo meningkat setelah mendapatkan pengalaman belajar melalui metode pembelajaran inkuiri terbimbing. Terjadinya peningkatan tersebut disebabkan oleh munculnya motivasi dan minat siswa yang dibangun melalui metode pembelajaran inkuiri terbimbing. Menganalisis persebaran barang tambang

di Indonesia berdasarkan nilai strategisnya merupakan proses aktif yang di dalamnya melibatkan banyak faktor. Faktor tingginya minat dan motivasi siswa mendorong tingginya aktivitas belajar sehingga menunjang tercapainya hasil belajar yang lebih baik.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Arikunto, Suharsimi. 2009. Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Aris, Agus. 2012. Penerapan Metode Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam pada siswa kelas IV. <http://repository.library.uksw.edu/handle/123456789/754> diakses 11 April 2017.
- L. Donald Duke and Diane L. Schmidt. 2011. The toxics geography exercise: students use inquiry to uncover uses and limits of data in policy analysis. *Journal of College Science Teaching*. 40.6 (July-August 2011): p30. (online), ([http://search. Proquest. Com](http://search.proquest.com)) diakses 11 April 2017.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2011 Landasan Psikologi Proses Pendidikan, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suryadharma. 2008. Strategi Pembelajaran dan Pemilihannya. Jakarta; Direktorat Ketenagaan, PMPTK Depdiknas.
- Trianto. 2009. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.