



---

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK  
KELAS X MIPA 2 SMA NEGERI 1 ASEMBAGUS**

**Miarsi<sup>1</sup>**

**<sup>1</sup>SMA Negeri 1 Asembagus**

**Email: Miarsi\_23@gmail.com**

Received: April 3, 2022   Revised: April 7, 2022   Accepted: April 13, 2022

**ABSTRAK**

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Asembagus yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas X MIPA 2 SMA Negeri 1 Asembagus semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 melalui implementasi model pembelajaran inkuiiri. Penelitian ini dirancang dalam dua siklus, setiap siklus dengan tahapan, perencanaan, tindakan, pengamatan, penilaian dan refleksi. Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah peserta didik kelas X MIPA 2 SMA Negeri 1 Asembagus semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 berjumlah tiga puluh tiga siswa dari dua belas siswa laki-laki dan dua puluh satu siswa perempuan. Hasil belajar prasiklus, pencapaian ketuntasan klasikal aspek pengetahuan 69,67% dan aspek keterampilan 60,61%.

Kata kunci: model pembelajaran inkuiiri, hasil belajar

**PENDAHULUAN**

Pembelajaran ini meliputi semua kegiatan yang diharapkan mempunyai pengaruh langsung terhadap kegiatan belajar peserta didik. Sagala, 2007 (Sumantri, 2015: 2) menjelaskan bahwa pembelajaran merupakan komunikasi multi arah, mengajar dilakukan oleh pihak pendidik sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik. Dalam pembelajaran konvensional lebih menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari pendidik kepada sekelompok peserta didik dengan maksud agar

peserta didik dapat menguasai materi pelajaran yang ada secara optimal (Sanjaya, 2012: 179). Pembelajaran konvensional berorientasi kepada pendidik, pendidik memegang peranan yang dominan dan peserta didik tidak dituntut untuk menemukan materi itu. Hal ini tentunya akan mengakibatkan ketidakbiasaan pada peserta didik dalam memperluas dan memperdalam pengetahuannya sehingga peserta didik menjadi pasif.

Pola pembelajaran konvensional memiliki ciri-ciri yaitu menyandarkan hafalan belaka, pemilihan informasi lebih banyak ditentukan oleh pendidik, perilaku dibangun atas dasar kebiasaan, waktu belajar peserta didik sebagian besar digunakan untuk mengerjakan tugas, mendengarkan ceramah dan mengisi latihan, pembelajaran terjadi hanya di dalam ruangan kelas, hasil belajar diukur melalui kegiatan akademik dalam bentuk tes/ujian/ulangan, cenderung berfokus pada satu bidang (disiplin) tertentu, keterampilan dikembangkan atas dasar latihan, peserta didik tidak melakukan sesuatu yang buruk karena takut dihukum, dan peserta didik secara pasif menerima informasi, khususnya dari pendidik (Ahmadi, 2011:82).

Terkait implementasi Kurikulum 2013, salah satu perubahan yang diharapkan adalah paradigma pembelajaran dari terpusat pada pendidik menjadi berpusat pada peserta didik (*teacher-oriented* ke *student-oriented*). Peran pendidik dari menentukan “apa yang akan dipelajari peserta didik” ke “bagaimana menyediakan dan memperkaya pengalaman belajar peserta didik”. Berdasarkan paradigma pendidikan dalam Kurikulum 2013, pembelajaran matematika dilakukan dengan menggunakan pendekatan ilmiah yang melibatkan peserta didik dalam penyelidikan yang berorientasi inkuiri dan interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan peserta didik dengan lainnya.

Namun dalam aplikasinya, belum semua pendidik mampu mengubah paradigma pembelajaran yang seakan sudah mengakar dengan pola pembelajaran konvensional. Hal tersebut terjadi dalam pembelajaran mata pelajaran matematika di kelas X MIPA 2 SMA Negeri 1 Asembagus semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 pada materi pokok “Sistem pertidaksamaan dua variabel” dan “Relasi dan fungsi” yang direncanakan melalui kegiatan saintifik belum berlangsung optimal meskipun terus-menerus diberikan arahan maupun dengan mendemonstrasikan kegiatan belajar yang seharusnya dilakukan pada setiap tahapan pendekatan saintifik yang meliputi 5M

(Mengamati, Menanya, Mengumpulkan data, Mengasosiasi, dan Mengkomunikasikan). Hal ini berdampak pada pencapaian hasil belajar kurang optimal dengan pencapaian ketuntasan klasika aspek pengetahuan 66,67% (dua puluh dua orang) dan aspek keterampilan 60,61% (dua puluh orang) berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75.

## **METODE PENELITIAN**

### **Subjek Penelitian**

Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah peserta didik kelas X MIPA 2 SMA Negeri 1 Asembagus semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 berjumlah tiga puluh tiga orang terdiri dari dua belas laki-laki dan dua puluh satu orang perempuan.

### **Objek Penelitian**

Objek penelitian tindakan kelas ini adalah hasil belajar matematika peserta didik kelas X MIPA 2 SMA Negeri 1 Asembagus pada aspek pengetahuan dan keterampilan pada materi “Sistem Pertidaksamaan Dua Variabel” dan “Relasi dan Fungsi” setelah diterapkan model pembelajaran inkuiiri pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019.

### **Jenis dan Sumber Data**

Data penelitian ini adalah hasil belajar aspek pengetahuan dan keterampilan matematika peserta didik kelas X MIPA 2 SMA Negeri 1 Asembagus semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 setelah diterapkan model pembelajaran inkuiiri, dengan demikian jenis data penelitian ini adalah data primer. Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan secara langsung dari sumber datanya, sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan dari berbagai sumber yang telah ada (Depdiknas 2008: 4).

---

### **Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

Data penelitian aspek pengetahuan dikumpulkan dengan teknik tes menggunakan soal berbentuk pilhan ganda dan uraian sedangkan data penelitian aspek keterampilan dengan teknik nontes menggunakan lembar penilaian unjuk kerja.

### **Teknis Tes**

Instrumen pengumpulan data aspek pengetahuan menggunakan teknik tes yang digunakan pada setiap siklus berbentuk pilihan ganda dan uraian sesuai materi yang dibelajarkan pada masing-masing siklus. Tes hasil belajar sebagai instrumen pengumpul data penelitian aspek pengetahuan disusun dan dikembangkan berdasarkan kisi-kisi tes hasil belajar.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pencapaian hasil belajar pada siklus-1 dengan ketuntasan klasikal aspek pengetahuan 81,82% dan aspek keterampilan 78,79% belum mampu memenuhi kriteria keberhasilan penelitian yang ditetapkan untuk ketuntasan klasikal  $\geq 85$  berdasarkan KKM 75. Belum tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal disebabkan beberapa hal, antara lain: (1) kegiatan belajar belum efektif sesuai tahapan model pembelajaran inkuiri karena secara umum peserta didik belum mampu kegiatan belajar yang harus dilakukan pada setiap tahapan inkuiri, (2) kegiatan belajar kelompok masih didominasi oleh peserta didik yang lebih pandai pada masing-masing kelompok, dan (3) belum semua kelompok didampingi dalam melakukan kegiatan pembelajaran sehingga beberapa peserta didik masih sibuk dengan kegiatannya masing-masing yang tidak berhubungan dengan tugas belajar mereka. Untuk meningkatkan efektivitas belajar siswa maka dilakukan berbagai upaya, diantaranya: (a) mensosialisasikan secara terus menerus kegiatan belajar yang harus dilakukan pada setiap tahapan pembelajaran, (b) memberikan contoh cara merumuskan hipotesis, mengumpulkan informasi/data untuk pembuktian hipotesis, dan melakukan elaborasi, dan (c) mengarahkan, memfasilitasi, dan memotivasi siswa untuk melakukan kegiatan belajar sesuai LKS. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung yaitu memantau secara kontinju kegiatan belajar masing-masing kelompok dan sesegera mungkin memberikan arahan kegiatan belajar sesuai

tahapan inkuiri. Pada setiap awal pertemuan pembelajaran ditekankan kembali kegiatan belajar yang harus dilakukan pada setiap tahapan.

Kegiatan pembelajaran pada siklus-2 sudah berlangsung efektif yang berdampak pada peningkatan pencapaian ketuntasan klasikal aspek pengetahuan 90,91% dan aspek keterampilan 87,88%. Pencapaian ketuntasan klasikal pada siklus-2 sudah mampu memenuhi kriteria keberhasilan penelitian yang ditetapkan  $\geq 85$  untuk ketuntasan klasikal berdasarkan KKM 75. Hal ini juga membuktikan kebenaran hipotesis tindakan yang diajukan, yaitu ada peningkatan hasil belajar matematika peserta didik kelas X MIPA 2 SMA Negeri 1 Asembagus semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 melalui implementasi (penerapan) model pembelajaran inkuiri. Hasil penelitian ini juga relevan dengan hasil penelitian Faika Alsan (2019) yang menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Implementasi (penerapan) model pembelajaran inkuiri, setiap peserta didik berperan sebagai subjek belajar, dibebaskan untuk menciptakan makna dan pengertian baru berdasarkan interaksi antara apa yang telah dimiliki, diketahui, dipercayai, dengan fenomena, ide, atau informasi baru yang dipelajari. Dengan demikian, dalam proses belajar peserta didik telah membawa pengertian dan pengetahuan awal yang harus ditambah, dimodifikasi, diperbarui, direvisi, dan diubah oleh informasi baru yang diperoleh dalam proses belajar. Peserta didik secara bebas mengungkapkan pendapatnya secara bebas tanpa ada rasa takut akan terjadi kesalahan sehingga secara tidak langsung mengurangi beban peserta didik tentang persepsi bahwa belajar itu menjemuhan. Proses belajar tidak dapat dipisahkan dari aktivitas dan interaksi, karena persepsi dan aktivitas berjalan seiring secara dialogis. Pengetahuan tidak dipisahkan dari aktivitas di mana pengetahuan itu dikonstruksikan, dan di mana makna diciptakan, serta dari komunitas budaya di mana pengetahuan didesiminasi dan diterapkan. Dalam pembelajaran dengan model inkuiri peserta didik dihadapkan pada suatu permasalahan yang harus diamati, dipelajari, dan dicermati, yang pada akhirnya dapat meningkatkan pemahaman kompetensi matematika yang dibelajarkan. Melalui keterlibatan peserta didik secara aktif dalam proses-proses inkuiri seluruh potensi peserta didik akan termanifestasi sehingga peserta didik memiliki pemahaman dan dapat memaknai keunggulan dan kelemahan dirinya.

Kemampuan memecahkan masalah yang dibelajarkan dapat membuhkan rasa percaya dirinya dan inkuri dapat melatih keterampilan berpikir sehingga dapat menghindarkan peserta didik dari cara belajar dengan menghafal. Peningkatan hasil belajar peserta didik tersebut dipengaruhi oleh lingkungan belajar yang konstruktivistik dan *learning community* serta secara tidak langsung peserta didik dalam belajar sudah terjadi pemrosesan informasi melalui proses berpikir. Dalam menyelesaikan permasalahan yang menjadi tugas belajarnya peserta didik dituntut mengumpulkan informasi atau fakta-fakta yang berhubungan dengan permasalahan. Informasi atau fakta-fakta yang dikumpulkan kemudian diorganisasikan menjadi menjadi tiga kelompok yaitu: *know* (apa yang diketahui), *need to know* (apa yang dibutuhkan), dan *need to do* (apa yang dilakukan). Informasi/data yang sudah diorganisir tersebut digunakan sebagai acuan merancang dugaan sementara yang dilakukan secara kolaboratif. Jawaban atau dugaan sementara tersebut kemudian dianalisis kembali dengan bantuan pendidik.

Koreksi atau penguatan yang diberikan pendidik digunakan sebagai dasar untuk menyempurnakan hasil kerja kelompok dan mencari alternatif lain yang bisa digunakan untuk memecahkan permasalahan yang sedang dipelajari. Belajar secara inkuri sejalan dengan konsep teori konstruktivisme yang dikembangkan oleh Vygotsky, bahwa peserta didik mengkonstruksikan pengetahuan atau menciptakan makna sebagai hasil dari pemikiran dan berinteraksi dalam suatu konteks sosial, sejalan juga dengan pemikiran Peaget yang menyatakan bahwa setiap individu menciptakan makna dan pengertian baru berdasarkan interaksi antara apa yang telah dimiliki, diketahui, dipercayai, dengan fenomena, ide, atau informasi baru yang dipelajari. Dengan demikian, dalam proses pembelajaran siswa sudah mempunyai pengetahuan awal yang harus ditambah, dimodifikasi, diperbarui, direvisi, dan diubah oleh informasi baru yang didapat dalam proses belajar. Lebih lanjut, keberhasilan penelitian disebabkan kelebihan model pembelajaran inkuri. Sund, 1973 (Sadia, 2014 : 126), menguraikan keuntungan penerapan model pembelajaran inkuri yaitu : (1) proses pembelajaran berpusat pada siswa (student centered), (2) membangun konsep diri (self concept), (3) tingkat harapan siswa bertambah, (4) mengembangkan bakat dan kecakapan individu, (5) menghindarkan siswa dari cara belajar menghafal. Temuan dalam penelitian ini

memberikan petunjuk bahwa model pembelajaran Inkuiiri Terbimbing memiliki keunggulan karena dapat diakomodasi oleh peserta didik sehingga perolehan hasil belajar peserta mengalami peningkatan

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan perkembangan hasil belajar peserta didik dan pembahasan yang diuraikan di atas disimpulkan bahwa “Implementasi model inkuiiri dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas X MIPA 2 SMA Negeri 1 Asembagus semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019”. Hal ini dibuktikan dengan pencapaian ketuntasan klasikal aspek pengetahuan 81,82% pada siklus-1 meningkatkan 90,91% pada siklus-2 dan aspek keterampilan 78,79% pada siklus 1 meningkat 87,88% pada siklus-2.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmadi, I. 2011. *Strategi Pembelajaran Sekolah Terpadu*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Apriyani, Surono. 2011. *Penerapan Metode Pembelajaran Inkuiiri Terbimbing Berbantuan Media Power Point Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Pokok Bahasan Jurnal Khusus*
- Arikunto, Suharsimi, Suhardjono, dan Supardi. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Dimyati & Moedjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Depdiknas. 2008. *Pengelolaan dan Analisis Data Penelitian*. Jakarta: Direktorat Tenaga Kependidikan Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan Departemen Pendidikan Nasional
- Fadilah, M. 2015. *Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran SD/MI, SMP/MtS, & SMA/MA*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media
- Isjoni. 2013. *pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Jihad, Asep & Abdul Haris. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta:

Nurdyansyah dan Eni Fariyatul Fahyuni. 2016. *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.

Purwanto, Ngalim. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda karya

Sadia, I Wayan. 2014. *Model-Model Pembelajaran Sains Konstruktivisik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.