

**PENGARUH MODEL *INDUCTIVE DISCOVERY LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA
PADA MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG
DI KELAS IX SMP NEGERI 2 LANGSA**

SKRIPSI

Diajukan Oleh :

**NINE SURYANI
NIM : 1032011030**

Program Studi

Pendidikan Matematika



**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
ZAWIYAH COT KALA LANGSA
2015 M/1436 H**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Institut Agama Islam Negeri (IAIN)
Zawiyah Cot Kala Langsa Sebagai Salah Satu
Beban Studi Program Sarjana (S-1)
Pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

Diajukan Oleh:

NINE SURYANI

**Mahasiswa Institut Agama Islam Negeri
(IAIN) Zawiyah Cot Kala Langsa
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Pendidikan Matematika
NIM : 1032011030**

Disetujui Oleh:

Pembimbing I



**Jelita, M. Pd
NIP. 19690605 199203 2 004**

Pembimbing II



Fenny Anggredi, M.Pd

**PENGARUH MODEL *INDUCTIVE DISCOVERY LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI BANGUN
RUANG SISI LENGKUNG DI KELAS IX SMP NEGERI 2 LANGSA**

SKRIPSI

Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri
(IAIN) Zawiyah Cot Kala Langsa dan Dinyatakan Lulus serta Diterima sebagai
Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan dan Keguruan

Pada Hari/Tanggal :

Selasa, 4 Desember 2015 M

22 Shafar 1437 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

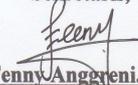
Ketua,



Jelita, M.Pd

NIP. 19690605 199203 2 004

Sekretaris,



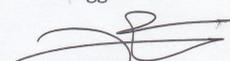
Fenny Angerani, M.Pd

Anggota I



Hamdani, MA

Anggota II

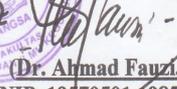


Marzuki, M.Pd



Mengetahui :

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
(IAIN) Zawiyah Cot Kala Langsa


(Dr. Ahmad Fauzi, M.Ag)

NIP. 19570501 198512 1 001

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, dan menggunakan rumus matematika dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan pelajaran yang diberikan kepada siswa sebagai bekal agar dapat mengembangkan kemampuan, pengetahuan dan keterampilan dasar. Sistem pengajaran matematika perlu ditingkatkan dan disempurnakan sehingga siswa mampu menguasai pelajaran matematika dengan baik.

Dengan penguasaan matematika diharapkan siswa mempunyai sikap kritis, kreatif, analitis, logis, cermat serta disiplin. Untuk itu siswa dituntut untuk aktif dan kreatif dalam melaksanakan pembelajaran sehingga apabila siswa dihadapkan pada suatu masalah, maka siswa tersebut dapat dengan kreatif menyelesaikan masalahnya. Kreativitas pada intinya kemampuan seseorang untuk melahirkan hal yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata, yang semuanya itu berbeda dengan yang telah ada sebelumnya.¹ Dengan kreatifnya seseorang dapat melakukan aktifitas yang bervariasi dan memiliki bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu persoalan. Kreativitas tersebut akan dimiliki siswa apabila guru bisa mengajarkan kepada siswa bagaimana cara menyelesaikan masalah dengan berbagai cara secara efektif. Namun kenyataannya di sekolah-sekolah sejauh ini masih didominasi oleh guru sehingga siswa hanya mengetahui segala sesuatunya hanya dari guru dan buku paket,

¹ Utami Munandar, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. (Jakarta: Rineca Cipta, 2002), Hal.36.

akibatnya siswa hanya mengetahui satu cara untuk menyelesaikan masalah matematika. Oleh karena itu dibutuhkan suatu model pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih aktif guna meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Untuk mengatasi hal ini setiap guru harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat bagi siswa, karena dalam memilih model pembelajaran guru harus memperhatikan karakteristik materi yang akan diajarkan agar penggunaan model pembelajaran dapat diterapkan secara efektif dan menunjang kemampuan berfikir kreatif matematis siswa, oleh karena itu dalam proses belajar mengajar guru harus bisa menciptakan proses belajar mengajar yang menarik .

Namun kenyataannya, model yang digunakan tidak sesuai dengan kebutuhan siswa, sehingga perkembangan kemampuan kreatif matematis siswa tidak berkembang. Akibatnya hasil belajar siswa menjadi rendah.

Hal ini terlihat pada observasi awal dengan guru yang mengajar di kelas IX SMP Negeri 2 Langsa yang ditemui pada 16 Februari 2015, dengan data sebagai berikut:

Tabel 1.1 Nilai Ulangan Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung semester ganjil Siswa Kelas IX SMP Negeri 2 Langsa Tahun Ajaran 2014

No	Kelas	Nilai Rata-Rata Materi BRSL	Kriteria Ketuntasan Kreativitas	Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar
1	IX.1	73	C	Tuntas
2	IX.2	69	D	Tidak tuntas
3	IX.3	70	D	Tidak tuntas
4	IX.4	68	E	Tidak tuntas
5	IX.5	69	C	Tidak tuntas
6	IX.6	70	D	Tidak tuntas
7	IX.7	69	D	Tidak tuntas

Sumber : Guru Matematika SMP Negeri 2 Langsa

Berdasarkan data di atas, nilai rata-rata ulangan matematika khususnya pada materi bangun ruang sisi lengkung terlihat hanya satu kelas yang mencapai nilai ketuntasan yaitu kelas IX.1, sedangkan enam kelas lainnya tidak mencapai nilai ketuntasan. Rendahnya nilai rata-rata siswa disebabkan rendahnya daya serap dan minimnya kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

Salah satu cara untuk menuntun siswa berfikir kreatif dalam kegiatan belajar mengajar guna meningkatkan hasil belajar siswa, pendidik dapat menggunakan model pembelajaran yang ada. Model pembelajaran yang dapat digunakan ialah model *Discovery learning*.² Menurut Sund *discovery* adalah proses mental dimana siswa mampu mengasimilasi sesuatu konsep atau prinsip.³ Siswa belajar melalui aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, serta guru mendorong siswa untuk mempunyai pengalaman-pengalaman dan menghubungkan pengalaman-pengalaman tersebut untuk menemukan suatu prinsip bagi diri mereka sendiri.

Berdasarkan komponen dalam proses *discovery* meliputi mengamati, menggolongkan, memprediksi, mengukur, menjelaskan, menyimpulkan. Weimer mengidentifikasi adanya 6 tipe *discovery*, salah satunya ialah *Inductive Discovery Learning*. Model *Inductive discovery Learning* adalah pembelajaran yang berawal dimana siswa diberi stimulus-stimulus terlebih dahulu dari guru berupa contoh masalah dan siswa menyelesaikan masalah berikutnya berdasarkan contoh masalah sebelumnya tanpa ada diberikan penjelasan secara lengkap oleh guru. Beberapa kelebihan dari model ini siswa berperan aktif dalam proses belajar dengan: (1) menjawab berbagai pertanyaan dan persoalan, (2) memecahkan

² M.Dalyono, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Asdi Mahasatya, 2005), Hal. 41.

³ Roestiyah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1991), Hal. 20

persoalan untuk menemukan konsep dasar. Peran guru berubah dari menyajikan informasi dan konsep, menjadi mengajak siswa bertanya, dan mencari sendiri, guru hanya memberi arahan.⁴

Taufik Widhiyantoro Dwi Saputro pada tahun 2012 telah mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran *Guided Discovery* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Teras Boyolali Tahun Ajaran 2011/1012”.⁵ Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan adalah penerapan metode pembelajaran *guided discovery* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X SMA Negeri 1 Teras Boyolali Tahun Ajaran 2011/2012.

Berdasarkan uraian diatas peneliti ingin meneliti untuk mengetahui besarnya pengaruh model Pembelajaran *Inductive Discovery Learning* dalam pembelajaran matematika dengan judul “**Pengaruh Model *Inductive Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung di Kelas IX SMP Negeri 2 Langsa**”

B. Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan mendapat hasil sesuai dengan yang diharapkan maka perlu dilakukan pembatasan masalah, yaitu :

1. Pembelajaran matematika dibatasi pada materi bangun ruang sisi lengkung pada KD 2.2 yaitu menghitung luas selimut dan volume tabung, kerucut dan bola.

⁴ Paul Suparno, *Metodologi Pembelajaran Fisika Konstruktivistik & Menyenangkan*, (Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma, 2007), Hal. 74-75

⁵ Taufik Widhiyantoro Dwi Saputro, *Pengaruh Penerapan Metode *Guided Discovery* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Teras Boyolali Tahun Ajaran 2011/2012*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta. Skripsi tidak diterbitkan, 2012. <http://matematika.fkip.uns.ac.id/wp-content/uploads/2013/02/Tri.pdf> diakses: 3 Mei 2015

2. Kemampuan berpikir kreatif matematis yang mencakup beberapa indikator yaitu kelancaran, keluwesan, keaslian, elaborasi dan evaluasi.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah penelitian adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh model *Inductive Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi bangun ruang sisi lengkung di kelas IX SMP Negeri 2 Langsa?
2. Bagaimanakah aktivitas siswa dalam menggunakan model *Inductive Discovery Learning* pada materi bangun ruang sisi lengkung di kelas IX SMP Negeri 2 Langsa?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model *Inductive Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi bangun ruang sisi lengkung di kelas IX SMP Negeri 2 Langsa.
2. Untuk mengetahui bagaimanakah aktivitas siswa dalam menggunakan model *Inductive Discovery Learning* pada materi bangun ruang sisi lengkung di kelas IX SMP Negeri 2 Langsa.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi upaya peningkatan mutu proses belajar mengajar guna menghasilkan anak didik yang berkualitas untuk MTs/SLTP umumnya dan SMP Negeri 2 Langsa khususnya.

Manfaat yang diharapkan tersebut adalah:

a. Bagi Siswa

a) Siswa dapat berperan aktif dan berpartisipasi dalam proses belajar sehingga dapat mengekspresikan ide mereka.

b) Siswa dapat meningkatkan hasil belajar sehingga dapat belajar tuntas.

b. Bagi Guru

Guru dapat memperoleh suatu variasi strategi pembelajaran yang lebih efektif dalam pembelajaran matematika.

c. Bagi Sekolah

Sekolah secara tidak langsung dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta memperoleh masukan untuk proses pembelajaran berikutnya.

d. Bagi peneliti

Peneliti memperoleh jawaban dari permasalahan yang ada dan pengalaman langsung menerapkan pembelajaran model *Inductive Discovery Learning* pada pembelajaran matematika yang kelak dapat diterapkan saat menjadi seorang guru.

F. Anggapan Dasar

Anggapan dasar merupakan kerangka acuan dalam melaksanakan penelitian ini. Penelitian ini berpijak pada anggapan dasar bahwa siswa dalam menggunakan model *Inductive Discovery Learning* dapat memahami masalah matematika dan menyelesaikannya berdasarkan langkah-langkah penyelesaian sehingga dapat mendukung perkembangan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

G. Hipotesis

Dalam sebuah penelitian diperlukan hipotesis sebagai alternatif jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang harus dicari jawabannya. Adapun Hipotesis dalam penelitian ini adalah : Terdapat pengaruh dari penggunaan model *Inductive Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi bangun ruang sisi lengkung di kelas IX Negeri 2 Langsa.

H. Defenisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman dan penafsiran para pembaca, maka perlu dijelaskan istilah-istilah pokok yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun istilah-istilah yang akan dijelaskan adalah sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran *Inductive Discovery Learning*

Model Pembelajaran *Indukctive Discovery Learning* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang berawal dimana siswa diberi stimulus-stimulus terlebih dahulu dari guru berupa contoh masalah dan siswa menyelesaikan masalah berikutnya berdasarkan contoh masalah sebelumnya tanpa ada diberikan penjelasan secara lengkap oleh guru.

2. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Berpikir kreatif matematis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah proses berpikir yang dinyatakan dengan menghasilkan gagasan dan produk baru yaitu menemukan cara-cara baru untuk menemukan gagasan baru dan lebih baik yang dilaksanakan dengan model pembelajaran *Inductive Discovery Learning* yang mencakup beberapa indikator yaitu kelancaran, keluwesan, keaslian, elaborasi dan evaluasi.

3. Bangun Ruang Sisi Lengkung

Bangun ruang sisi lengkung yang dimaksud di sini yaitu bangun ruang sisi lengkung yang terbuat dari karton yang akan digunakan untuk menentukan luas selimut dan volume bangun ruang sisi lengkung.

4. Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa yang dimaksud di sini yaitu kegiatan belajar mengajar siswa pada materi bangun ruang sisi lengkung dengan model *Inductive Discovery Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.