

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI ALBERTA UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF PADA SISWA
SMA NEGERI 01 BINJAI LANGKAT
T.P 2017/2018**

SKRIPSI

*Diajukan Guna Melengkapi Tugas dan Memenuhi
Syarat Guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Program Studi Pendidikan Matematika*

Oleh :

ATIKA MARDIAH PUTRI SARI SIREGAR

1302030280



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2018**

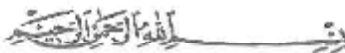


**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext, 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata 1
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara



Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Senin, Tanggal 12 November 2018, pada pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Atika Mardiah Putri Sari Siregar
NPM : 1302030280
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Inquiry Alberta untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa di SMA Negeri 1 Binjai Langkat T.P 2017/2018

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : (*A*) Lulus Yudisium
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Lulus

Ketua

PANITIA PELAKSANA

Sekretaris

[Signature]
Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd.

[Signature]
Dr. Hj. Syamsuurnita, M.Pd

ANGGOTA PENGUJI:

1. Dr. Zainal Azis, MM, M.Si
2. Tua Halomoan Harahap, S.Pd, M.Pd
3. Nur Afifah, S.Pd, M.Pd

1. *[Signature]*

2. *[Signature]*

3. *[Signature]*



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI



Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Atika Mardiyah Putri Sari Siregar
NPM : 1302030280
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Alberta untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif pada Siswa SMA Negeri 1 Binjai Langkat T.P 2017/2018

sudah layak disidangkan.

Medan, Agustus 2018

Disetujui oleh :

Pembimbing

Nur Afifah, S.Pd, M.Pd

Diketahui oleh :

Wakil Dekan I

Dra. Hj. Samsuyurnita, M.Pd

Ketua Program Studi

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

SURAT PERNYATAAN



Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Atika Mardiah Putri Sari Siregar
NPM : 1302030280
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Alberta untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Matematika pada Siswa SMA Negeri 01 Binjai Langkat

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Penelitian yang saya lakukan dengan judul di atas belum pernah diteliti di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
2. Penelitian ini akan saya lakukan sendiri tanpa ada bantuan dari pihak manapun dengan kata lain penelitian ini tidak saya tempahkan (dibuat) oleh orang lain dan juga tidak tergolong *Plagiat*.
3. Apabila point 1 dan 2 di atas saya langgar maka saya bersedia untuk dilakukan pembatalan terhadap penelitian tersebut dan saya bersedia mengulang kembali mengajukan judul penelitian yang baru dengan catatan mengulang seminar kembali.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga, dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, Februari 2018
Hormat saya
Yang membuat pernyataan,


Atika Mardiah Putri Sari Siregar





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umhu.ac.id> E-mail: fkip@umhu.ac.id



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Atika Mardiah Putri Sari Siregar
NPM : 1302030280
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Alberta untuk Meningkatkan Kreativitas Matematika Siswa/Siswi SMA NEGERI 1 Binjai LANGKAT T.P 2017/2018

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf	Keterangan
10-07-2018	Perbaiki BAB I	✓	
27-07-2018	Perbaiki BAB II	✓	
03-08-2018	Perbaiki BAB III	✓	
05-08-2018	Perbaiki BAB IV dan V	✓	
	Acc Sidang 07/08-2018	✓	

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Dr. Zafina Azis, MM, M.Si

Medan, Maret 2018
Dosen Pembimbing


Nur'Alifah, S.Pd, M.Pd

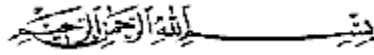
ABSTRAK

Atika Mardiah Putri Sari Siregar 1302030280. Penerapan Pendekatan *Inkuiri Alberta* untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Matematika Pada Siswa SMA Negeri 01 Binjai Langkat T.P 2017/2018. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Inkuiri Alberta merupakan pendekatan konstruktivisme dengan kegiatan memikirkan pertanyaan-pertanyaan penting dari apa yang telah dibaca, memprediksi apa yang mungkin akan dibahas selanjutnya, mencatat hal-hal yang kurang jelas atau tidak masuk akal, serta membuat rangkuman tentang informasi-informasi terpenting dari apa yang telah dibaca. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Inkuiri Alberta* pada materi matriks di kelas XII SMA Negeri 01 Binjai Langkat. Untuk mengetahui apakah pendekatan *Inkuiri Alberta* dapat meningkatkan kemampuan kreatifitas siswa pada materi matriks di kelas XII SMA Negeri 01 Binjai Langkat. Penelitian ini dilakukan dengan 3 siklus yaitu siklus I, siklus II dan siklus III, sebelum memulai siklus I terlebih dahulu dilakukan Tes Awal. Setiap siklus mempunyai tahapan-tahapan yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Data peningkatan siswa yang diperoleh lapangan ditulis dalam bentuk table dan grafik. Hasil tes kemampuan berfikir kreatif pada tes awal dari 40 orang siswa hanya 8 orang siswa tuntas dengan nilai rata-rata 45,75 dan ketuntasan klasikalnya 20%. Hasil tes kemampuan berfikir kreatif pada siklus I dari 40 siswa hanya 13 orang siswa tuntas dengan nilai rata-rata 60,5 dan ketuntasan klasikalnya 32,5%. Hasil tes kemampuan berfikir kreatif pada siklus II dari 40 siswa hanya 20 orang siswa tuntas dengan nilai rata-rata 72,5 dan ketuntasan klasikalnya 50%. Hasil tes kemampuan berfikir kreatif pada siklus III dari 40 siswa 31 orang siswa tuntas dengan nilai rata-rata 79,25 dan ketuntasan klasikalnya 77,5%. Berdasarkan data diatas diketahui bahwa, pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Inkuiri Alberta* dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif matematika pada siswa pada pokok bahasan matriks.

Kata Kunci: Pendekatan *Inkuiri Alberta*, Kemampuan Berfikir Kreatif

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang telah menganugrahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga menjadikan kita lebih bermakna dalam menjalani hidup ini. Terlebih lagi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul ***“Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Alberta untuk Meningkatkan Kreatifitas Matematika Siswa/Siswi SMA Negeri 01 Binjai Langkat T.P 2017/2018”***, sebagai syarat meraih gelar sarjana di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Dan tidak lupa shalawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan risalahnya kepada seluruh umat didunia.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari bahwa banyak kesulitan yang penulis hadapi, namun berkat usaha dan ridho Allah SWT penulis skripsi ini dapat terselesaikan walaupun masih jauh dari kesempurnaan.

Dalam kesempatan ini untuk pertama kali penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada kedua orang tua tercinta dan teristimewa Ayahanda **S.Matua Siregar** dan Ibunda **Dra.Siti Zahroh Harahap**. Sembah sujud anakmu haturkan atas curahan kasih sayang yang tulus, cucuran keringat, do'a serta pengorbanan yang tidak terhingga yang telah susah payah membesarkan dan mendidik penulis sejak kecil hingga sekarang ini, dan juga keluarga kecil penulis yang merupakan istri dari Anggi Eko Wahyudi, ibu dari dua orang anak putri Azura Ghani Syuhada Wahyudi dan Afifah Yundari Wahyudi yang telah banyak memberikan dukungan semangat dan pengorbanan sehingga penulis mampu mendapatkan sarjana ini. Semoga Allah SWT tetap melindungi mereka dalam setiap langkahnya. Amin.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis telah banyak mendapatkan bimbingan, saran-saran serta motivasi dari berbagai pihak sehingga penyusunan

skripsi ini dapat terselesaikan. Suatu keharusan bagi pribadi penulis untuk menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak **Dr.Agussani, M.AP** selaku Retor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak **Dr. Elfrianto Nasution S.Pd, M.Pd** selaku Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu **Dra. Hj. Syamsurnita, M.Pd** selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu **Hj. Dewi Kesuma Nasution, S.S, M.Hum** selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak **Dr.Zainal Aziz, M.M., M.Si** selaku Ketua Program Studi Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak **Tua Halomoan Harahap, S.Pd, M.Pd** selaku Skretaris Program Studi Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara sekaligus Penasehat Akademik penulis selama masa perkuliahan.
7. Ibu **Nur' Afifah, S.Pd, M.Pd** selaku Dosen Pembimbing penulis.
8. Bapak dan ibu dosen yang telah memberikan bimbingan dan ilmunya kepada penulis selama masa perkuliahan.
9. Untuk guru pamong **Halimah Tusa'diyah S.Pd, M.Hum.**
10. Untuk **Hellyna Qomariah Siregar, S.Sos, S.Pd**(kakak kandung) **Rusdy Akhyar Siregar , S.T** (abang Kandung), **Mery Lestari Siregar S.Farm,**

S.Apt(kakak kandung), **Baginda Sorik Siregar** (abang kandung) ,
Ahmad Alfarabi Siregar, S.Pd. (abang kandung). Yang telah mendukung
dan memberi semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

11. Kepada teman-teman tersayang **Lambok Dongoran, S.Pd., Masliani
br.Parangin-angin, S.pd.,Mardiana, S.Pd.,Nurmalina Sembiring,
S.Pd., Octavani Haslinatasari,S.Pd., Syarifa Fadhini, S.pd.**yang telah
memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

12. Semua pihak yangtelah membantu dalam penulisan skripsi ini, penulisan
tidak bisa memberikan balasan apa-apa selain untaian rasa terima kasih
dan do'a semoga Allah SWT membalas semua amal kebaikan dengan
sebaik baik balasan.

Pada akhir penulisan menyadari, bahwa penulisan skripsi ini belum
mencapai kesempurnaan dalam makna yang sesungguhnya, akan tetapi penulisan
berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, bagi penulis maupun
pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Medan,.....2018

Penulis

ATIKA MARDIAH PUTRI SARI SRG

NPM 1302030280

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
A.Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah	4
D.Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II LANDASAN TEORITIS	
A. Kajian Teoritis.....	6
1. Pengertian Penerapan	6
2.Unsur-unsur Penerapan	7
3.Definisi Model PembelajaranInkuiri Alberta.....	7
4.Model Pembelajaran Inkuiri Alberta.....	9
5.Karakteristik Metode Inkuiri.....	11
6.Langkah-Langkah Pelaksanaan Inkuiri alberta.....	12
7.KelebihanandanKelemahanInkuiri Alberta	15

8. Pengertian Kreativitas Siswa.....	16
9. Faktor Pendukung dan Penghambat Kreativitas pada Siswa	16
10. Kerangka Konseptual.....	18
11. Hipotesis Penelitian.	19
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat.....	20
1. Tempat Penelitian.....	20
2. Waktu Penelitian	20
B. Subjek dan Objek	20
1. Subjek Penelitian.....	20
2. Objek Penelitian.....	20
C. Jenis Penelitian.....	20
D. Prosedur Penelitian	20
E. Instrumen Penelitian.....	24
1. Tes	24
2. Observasi.....	27
F. Teknik Analisis Data	27
1. Pencapaian Kemampuan Kreatifitas Siswa.....	27
2. Analisis Hasil Observasi	28
G. Indikator Keberhasilan.....	29
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN	
A. Hasil Penelitian	30
1. Deskripsi Awal Penelitian.....	30

2. Deskripsi Siklus I.....	32
a. Perencanaan Tindakan Siklus I.....	32
b. Pelaksanaan Tindakan Siklus I.....	32
c. Observasi Siklus I.....	35
d. Refleksi Siklus I.....	38
3. Deskripsi Siklus II.....	39
a. Perencanaan Tindakan Siklus II.....	39
b. Pelaksanaan Tindakan Siklus II.....	39
c. Observasi Siklus II.....	42
d. Refleksi Siklus II.....	45
4. Deskripsi Siklus III.....	46
a. Perencanaan Tindakan Siklus III.....	46
b. Pelaksanaan Tindakan Siklus III.....	46
c. Observasi Siklus III.....	49
d. Refleksi Siklus III.....	52
B. Pembahasan Penelitian.....	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	55
B. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	
AUTO BIOGRAFI	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

3.1. Kisi-Kisi Tes Akhir Siklus I	21
3.2. Kisi-Kisi Tes Akhir Siklus II	21
3.3. Kisi-Kisi Tes Akhir Siklus III	22
3.4. Tingkat Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa	24
4.1. Hasil Observasi Siswa I	32
4.2. Hasil Observasi Siswa II	39
4.3. Hasil Observasi Siswa III	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1.Siklus Penelitian Tindakan Kelas	20
Gambar 4.1.Hasil Tes Awal.....	28
Gambar 4.2.Hasil Observasi Aktivitas Siswa I.....	34
Gambar 4.3.Hasil Observasi Guru I.....	35
Gambar 4.4.Hasil Tes Siklus I.....	36
Gambar 4.5.Hasil Observasi Aktivitas Siswa II	43
Gambar4.6.Hasil Observasi Guru II	44
Gambar4.7.Hasil Tes SiklusII.....	45
Gambar4.8.Hasil Observasi Aktivitas Siswa III.....	52
Gambar 4.9.Hasil Observasi Guru III	53
Gambar4.10.Hasil Tes Siklus III	54

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 RPP
- Lampiran 2 Soal Tes Awal
- Lampiran 3 Soal Tes Siklus I
- Lampiran 4 Soal Tes Siklus II
- Lampiran 5 Soal Tes Siklus III
- Lampiran 6 Kunci Jawaban Tes Awal
- Lampiran 7 Kunci Jawaban Siklus I
- Lampiran 8 Kunci Jawaban Siklus II
- Lampiran 9 Kunci Jawaban Siklus III
- Lampiran 10 Lembar Observasi Siswa Siklus I
- Lampiran 11 Lembar Observasi Siswa Siklus II
- Lampiran 12 Lembar Observasi Siswa Siklus III
- Lampiran 13 Lembar Observasi Guru Siklus I
- Lampiran 14 Lembar Observasi Guru Siklus II
- Lampiran 15 Lembar Observasi Guru Siklus III
- Lampiran 16 Foto-Foto Kegiatan Pembelajaran

^BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Memiliki kemampuan berfikir kreatif yang baik merupakan suatu hal yang sangat penting pada masa sekarang, karena dampak yang diperoleh membuat manusia menjadi lebih terbuka, fleksibel dan dalam beradaptasi manusia mudah menghadapi berbagai situasi dan masalah kehidupannya. Perkembangan teknologi dan informasi yang lebih maju menuntut masyarakat harus lebih cerdas, kreatif, komunikatif dan mampu menyaring informasi yang diperolehnya.

Berdasarkan penelitian Lambertus (2010) menunjukkan bahwa sebagian siswa mengalami kesulitan dalam mengemukakan ide penyelesaian soal, menggambarkan situasi soal atau menggunakan model informal untuk menemukan jawaban yang formal, dan membuat ide penyelesaian yang berkaitan dengan materi, serta mengambil kesimpulan untuk menentukan jawaban akhir soal. Sementara hasil penelitian yang dilakukan oleh Kartini (2011) menyatakan bahwa kemampuan berfikir kreatif matematis siswa belum memuaskan, sebagian siswa masih banyak mengalami kesulitan terutama dalam memberikan jawaban dengan banyak cara dan dengan caranya sendiri. Hasil penelitian serupa dengan penelitian Risnanosanti (2010) yang menyatakan bahwa kemampuan berfikir kreatif siswa masih kurang dalam menyelesaikan soal-soal terbaru karena tidak terbiasa menyelesaikan permasalahan dengan cara mereka sendiri.

Dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri *Alberta* diharapkan dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran yang menekankan proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.

Meskipun demikian dalam pembelajaran matematika seringkali dijumpai adanya kecenderungan siswa yang tidak mau bertanya kepada guru meskipun mereka sebenarnya belum mengerti tentang materi yang disampaikan oleh guru

dan siswa yang kurang aktif, dikarenakan matematika merupakan pelajaran yang membosankan. Model pembelajaran yang dipilih diharapkan mampu meningkatkan daya kreatifitas siswa dalam mengerjakan soal matematika.

Model pembelajaran inkuiri Alberta merupakan suatu cara pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dan kreatif. Belajar dengan pembelajaran inkuiri dapat melibatkan siswa dan memberikan pengalaman – pengalaman yang nyata. Siswa diharapkan dapat mengambil inisiatif sendiri, melatih dirinya mengaitkan materi-materi dalam matematika, memecahkan masalah, membuat keputusan dan memperoleh berbagai keterampilan atau soft skills.

Belajar dengan pembelajaran inkuiri Alberta dapat meningkatkan kemampuan-kemampuan dalam diri siswa, yang dipaparkan oleh Nur (dalam Gani, 2007) yaitu kemampuan mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan secara baik, kemampuan guru dapat mengajukan suatu pertanyaan atau mendorong siswa untuk mengajukan suatu pertanyaan-pertanyaan mereka sendiri.

Dalam model pembelajaran inkuiri Alberta, permasalahan-permasalahan ditentukan oleh guru sehingga materi tidak keluar dari kurikulum, guru memberi bimbingan tetapi terbatas, dan langkah-langkah siswa dalam proses penyelidikan disusun berdasarkan refleksi dan proses yang terdiri dari tahapan-tahapan tertentu. Proses model pembelajaran inkuiri *Alberta* sangat menguntungkan siswa dan guru merasa mudah dalam mengajarkan matematika. Siswa merasa diuntungkan karena mereka akan memperoleh kesempatan untuk menguasai konsep-konsep matematika secara kreatif. Sedangkan guru merasa diuntungkan karena dalam pembelajaran ini, guru menjadi fasilitator dan dibatasi dalam hal memberi bimbingan karena siswa harus terlibat aktif dalam proses penemuan. Pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk (*Alberta*, 2004) (1) menerapkan ide-ide kreatif dalam bentuk keterampilan yang akan mereka butuhkan sepanjang kehidupan mereka; (2) belajar menghadapi masalah-masalah yang mungkin tidak memiliki solusi yang jelas; (3) berhubung dengan perubahan dan tantangan untuk pemahaman; dan (4) membimbing penyelidikan mereka untuk menemukan solusi pada saat sekarang dan dimasa depan. Keterampilan yang diperoleh dalam pembelajaran ini penting dalam menyiapkan siswa untuk

memecahkan masalah dan belajar seumur hidup. Dengan model pembelajaran *Inkuiri Alberta*, usaha untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa yang dilakukan secara sistematis dengan memusatkan perhatian kepada proses belajar, dengan tujuan bahwa akan memberi peluang kepada semua siswa untuk melakukan kegiatan kreatif dalam pembelajaran matematika.

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik (guru) dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Guru mengajar agar peserta didik dapat belajar dan menguasai isi pelajaran, namun proses pengajaran ini member kesan hanya sebagai pekerjaan satu pihak yaitu pekerjaan pengajar saja. Sedangkan pengajaran dilakukan dengan adanya interaksi antara pendidik dengan peserta didik.

Dengan menciptakan pembelajaran matematika yang inovatif serta melibatkan aspek kognitif, kreatif dan psikomotorik siswa merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif matematis siswa. Upaya ini dilakukan agar dapat mengoptimalkan kemampuan berfikir kreatif matematis siswa, guru dapat merancang pembelajaran agar siswa dapat terlibat aktif.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul :“ **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI ALBERTA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF MATEMATIKA PADA SISWA SMA NEGERI 01 BINJAI LANGKAT.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Kurangnya kemauan siswa dalam mengerjakan soal-soal latihan didepan kelas dan mengajukan pertanyaan.
2. Kurang terbiasa menyelesaikan soal permasalahan matematika dengan cara mereka sendiri.
3. Penyampaian materi matematika di sekolah masih didominasi oleh pembelajaran yang berpusat pada guru.
4. Belum diterapkannya pembelajaran yang variatif dalam membelajarkan materi.

C. Batasan Masalah

Peneliti berharap agar tujuan penelitian ini menjadi jelas dan terarah, masalah yang timbul dalam identifikasi masalah yang banyak, sehingga pada kesempatan ini sulit untuk diteliti semuanya. Maka dalam penelitian ini akan difokuskan dan diukur ada atau tidaknya perbedaan peningkatan kreatifitas belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Inkuiri Alberta* pada siswa SMA Negeri 01 Binjai Langkat.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah di atas, rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Inkuiri Alberta* pada materi matriks di kelas XII SMA Negeri 01 Binjai Langkat ?
2. Apakah pendekatan *Inkuiri Alberta* dapat meningkatkan kreatifitas siswa pada materi matriks di kelas XII SMA Negeri 01 Binjai Langkat ?

E. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengkaji mengenai pencapaian kemampuan berfikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *Inkuiri Alberta* lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengkaji mengenai peningkatan kemampuan berfikir kreatif matematis siswa

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat atau kegunaan dalam pendidikan baik secara langsung maupun tidak. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai panduan untuk meningkatkan kemampuan kreatifitas siswa-siswi SMA 01 Binjai Langkat Tahun Pelajaran 2017/2018.
2. Sebagai bahan masukan bagi guru bidang studi matematika untuk meningkatkan mutu pengajaran.
3. Sebagai bahan masukan agar dapat diterapkan pada masa yang akan datang.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teoritis

1. Defenisi Penerapan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pengertian penerapan adalah perbuatan menerapkan. Sedangkan menurut beberapa ahli berpendapat bahwa, penerapan adalah suatu perbuatan mempraktekkan suatu teori, metode, dan hal lain untuk mencapai tujuan tertentu dan untuk suatu kepentingan yang diinginkan oleh suatu kelompok atau golongan yang telah terencana dan tersusun sebelumnya. Penerapan merupakan sebuah tindakan yang dilakukan, baik secara individu maupun kelompok dengan maksud untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan. Cahyononim dalam J.S Badudu dan Sutan Mohammad Zain (2010:1487) “penerapan adalah hal, cara atau hasil”.

Adapun menurut Lukman Ali (2007:104), “penerapan adalah mempraktekkan atau memasang”. Penerapan dapat juga diartikan sebagai pelaksanaan. Sedangkan Riant Nugroho (2003:158) “penerapan pada prinsipnya cara yang dilakukan agar dapat mencapai tujuan yang dinginkan”.

Berbeda dengan Nugroho, menurut Wahab dalam Van Meter dan Van Horn (2008:65) “penerapan merupakan tindakan-tindakan yang dilakukan baik oleh individu-individu atau kelompok-kelompok yang diarahkan pada tercapainya tujuan yang telah digariskan dalam keputusan”. Dalam hal ini, penerapan adalah pelaksanaan sebuah hasil kerja yang diperoleh melalui sebuah cara agar dapat dipraktekkan kedalam masyarakat.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, penulis menyimpulkan bahwa penerapan adalah mempraktekkan atau cara melaksanakan sesuatu berdasarkan sebuah teori.

2. Unsur-unsur Penerapan

Menurut Wahab (2008:45) “penerapan merupakan sebuah kegiatan yang memiliki tiga unsur penting dan mutlak dalam menjalankannya”. Adapun unsur-unsur penerapan meliputi :

1. Adanya program yang dilaksanakan
2. Adanya kelompok target, yaitu masyarakat yang menjadi sasaran dan diharapkan akan menerima manfaat dari program tersebut.
3. Adanya pelaksanaan, baik organisasi atau perorangan yang bertanggung jawab dalam pengelolaan, pelaksanaan maupun pengawasan dari proses penerapan tersebut.

3. Defenisi Model Pembelajaran Inkuiri Alberta

Model adalah deskripsi atau representasi fisik yang meningkatkan pemahaman tentang sesuatu yang tidak dapat secara langsung diamati. Atau penyederhanaan dari sejumlah aspek dunia nyata. Model juga diartikan sebagai pola yang mewakili dunia nyata secara benar dan tepat. Suatu model dapat berbentuk suatu diagram, suatu konsep, ataupun suatu persamaan matematis atau rumus.

Dalam pembelajaran, guru berperan sebagai orang yang mengajar siswa mengenai bahan pelajaran. Mengajar adalah membimbing kegiatan siswa belajar, meliputi mengatur dan mengorganisasikan lingkungan yang ada disekitar siswa yang adapat mendorong siswa dalam melakukan kegiatan belajar. Kunci proses mengajar terletak pada penataan dan perancangan lingkungan yang memungkinkan siswa dapat berinteraktif. Siswa dapat berinteraktif aktif apabila telah mencapai perkembangan dan kematangan psikologisnya yang merupakan hasil dari kesadaran yang mereka lakukan atas kontak mereka dengan lingkungan dunia fisik dan sosialnya.

Berdasarkan pengertian model dan mengajar, maka model mengajar diartikan sebagai suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam

merencanakan pembelajaran dikelas, sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru. Menurut Weil Marsha, model pembelajaran adalah pedoman untuk membentuk aktivitas pembelajaran dan lingkungan. Sedangkan menurut Syah, model pembelajaran dapat dinyatakan sebagai *Blue Print* mengajar yang direkayasa sedemikian rupa untuk mencapai tujuan-tujuan pengajaran dan dijadikan pedoman perencanaan dan pelaksanaan pengajaran serta evaluasi belajar.

Trianto menyatakan model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas atau pembelajaran dalam tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk didalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Model pembelajaran adalah suatu rencana atau suatu pola pendekatan yang digunakan untuk mendesain pembelajaran. Dalam model mengajar terkandung strategi mengajar, yaitu pola urutan kegiatan intruksional yang digunakan untuk mencapai tujuan belajar yang diinginkan. Di dalam strategi mengajar guru menerapkan sejumlah teknik-teknik mengajar seperti bagaimana menata kelas.

Adapun Soekamto, dkk dalam Trianto mengemukakan maksud dari model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

Jadi model pembelajaran adalah suatu kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang dan para guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran.

Suatu model dikatakan baik jika memenuhi kriteria sebagai berikut :

- a) Sahih (valid). Aspek validitas dikaitkan dengan dua hal yaitu :
 - (1) apakah model yang dikembangkan didasarkan pada

rasioanal teoritik yang kuat; dan (2) apakah terdapat konsistensi internal.

- b) Praktis. Aspek kepraktisan hanya dipenuhi jika: (1) para ahli dan praktisi menyatakan bahwa apa yang dikembangkan dapat diterapkan.
- c) Efektif. Berkaitan dengan kegiatan efektivitas, Nieven memberikan parameter sebagai berikut : (1) ahli dan praktisi berdasarkan pengalamannya menyatakan bahwa model tersebut efektif; dan (2) secara operasional model tersebut memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola pendekatan

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola pendekatan yang mempunyai ciri-ciri khusus yang direkayasa sedemikian rupa dalam mendesain pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang isinya mencakup perencanaan, perancangan, pelaksanaan, serta evaluasi pembelajaran.

4. Model Pembelajaran Inkuiri Alberta

a. Pengertian Inkuiri

Inkuiri adalah sebuah model pembelajaran yang diambil dari konsep teori Konstruktivisme.” Inkuiri berasal dari bahasa Inggris *Inquiry* yang dapat diartikan sebagai proses bertanya dan mencari tahu jawaban terhadap pertanyaan ilmiah yang diajukannya. Pertanyaan ilmiah adalah pertanyaan yang dapat mengarahkan pada kegiatan penyelidikan terhadap objek pertanyaan. Dengan kata lain inkuiri adalah suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi atau eksperimen untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau rumusan masalah dengan menggunakan kemampuan berfikir kritis dan logis (Schmidt, 2003).

Inkuiri adalah sebuah ide kompleks yang mengaitkan berbagai hal pada tiap orang dalam berbagai kondisi. Inkuiri adalah istilah dalam bahasa Inggris, ini merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan guru untuk mengajar di depan kelas. Adapun pelaksanaannya, guru membagi tugas meneliti suatu masalah ke kelas. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, dan masing-masing kelompok mendapat tugas tertentu yang harus dikerjakan. Kemudian mereka mempelajari, meneliti atau membahas tugasnya di dalam kelompok. Setelah hasil kerja mereka didiskusikan dalam kelompok, kemudian dibuat laporan yang tersusun dengan baik.

Alberta mendefinisikan inkuiri sebagai suatu proses dimana siswa terlibat dalam pembelajaran mereka, merumuskan pertanyaan, menyelidiki secara luas dan kemudian membangun pemahaman baru, makna pengetahuan yang baru bagi solusi atau untuk mendukung suatu posisi atau sudut pandang.

National Science Education Standards menggunakan istilah inkuiri dalam dua hal berbeda. Pertama, inkuiri menunjukkan pada kemampuan siswa mengembangkan kemampuan merancang dan melakukan investigasi ilmiah serta pemahaman siswa akan hakikat penemuan ilmiah. Kedua, inkuiri menunjukkan pada strategi belajar mengajar memungkinkan konsep ilmiah dikuasai melalui investigasi. "Kegiatan pembelajaran selama menggunakan model inkuiri Alberta ditentukan oleh keseluruhan aspek pengajaran di kelas, proses pembelajaran dan peran siswa aktif. Pada prinsipnya, keseluruhan proses pembelajaran membantu siswa menjadi mandiri. Percaya diri dan yakin pada kemampuan intelektualnya sendiri untuk terlibat secara aktif. Peran guru bukan hanya membagikan pengetahuan dan kebenaran, namun juga sebagai penuntun dan pemandu.

Trowbridge dan Bybee dalam I Made Wirtha dan Ni Ketut Rapi menyatakan bahwa dalam inkuiri pembelajaran menjadi lebih berpusat pada anak, proses belajar melalui inkuiri dapat membentuk dan mengembangkan konsep pada diri siswa, dapat menghindari

siswa dari cara-cara belajar dengan menghafal, dan pendekatan inkuiri memberikan waktu pada siswa untuk mengasimilasi dan mengakomodasi informasi. Pada prinsipnya proses inkuiri ini adalah identifikasi dan pernyataan masalah, pengembangan hipotesis dan perumusan keterampilan.

5. Karakteristik Metode Inkuiri

Menurut Sanjaya (2011: 197) Ada beberapa hal yang menjadi karakteristik utama dalam metode pembelajaran inkuiri, yaitu:

a. Metode inkuiri menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan. Dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan guru secara verbal, tetapi mereka berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran itu sendiri.

b. Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri (*self belief*). Dengan demikian, metode pembelajaran inkuiri menempatkan guru bukan sebagai sumber belajar akan tetapi sebagai fasilitator dan motivator belajar siswa.

c. Tujuan dari penggunaan metode inkuiri dalam pembelajaran adalah menerapkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis dan kritis atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental. Dengan demikian, dalam metode inkuiri siswa tidak hanya dituntut agar menguasai materi pelajaran, akan tetapi bagaimana mereka dapat menggunakan kemampuan yang dimilikinya secara optimal.

Seperti yang dapat disimak dari penjelasan di atas, maka metode inkuiri merupakan bentuk dari pendekatan pembelajaran yang berorientasi kepada siswa (*student centered approach*).

6. Langkah – Langkah Pelaksanaan Inkuiri Alberta

Menurut Gulo sebagai mana yang dikutip Trianto menyatakan bahwa kemampuan yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran inkuiri adalah sebagai berikut.

a) Mengajukan Pertanyaan atau Permasalahan.

Kegiatan inkuiri dilaksanakan ketika pertanyaan atau permasalahan diajukan. Untuk menyakinkan pertanyaan sudah jelas, atau menyuruh anak untuk menuliskan dipapan tulis.

b) Merumuskan hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara atas pertanyaan atau solusi permasalahan yang dapat diuji dengan data. Untuk memudahkan proses ini, guru menanyakan kepada siswa gagasan mengenai hipotesis yang mungkin. Dari semua gagasan yang ada, dipilih salah satu hipotesis yang relevan dengan permasalahan yang diberikan.

c) Mengumpulkan data

Hipotesis digunakan untuk menuntun proses pengumpulan data. Data yang dihasilkan dapat berupa table , matrik, atau grafik.

d) Analisis data

Siswa bertanggung jawab menguji hipotesis yang telah dirumuskan dengan menganalisis data yang telah diperoleh. Faktor penting dalam menguji hipotesis adalah pemikiran ‘benar’ atau ‘salah’. Setelah memperoleh kesimpulan, dari data percobaan, siswa dapat menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Bila ternyata hipotesis itu salah atau ditolak, siswa dapat menjelaskan sesuai dengan proses inkuiri yang telah dilakukannya.

e) Membuat Kesimpulan

Langkah penutup dari pembelajaran inkuiri adalah membuat kesimpulan sementara berdasarkan data yang diperoleh siswa.

Menurut Kunhe (Alberta Learning : 2004 hlm 1) proses pembelajaran dengan model inkuiri dapat meningkatkan kreatifitas, sikap positif dan meningkatkan rasa percaya diri sehingga berdampak pada kemandirian belajar

yang dimiliki oleh siswa. Pembelajaran dengan model inkuiri membuat siswa akan memiliki pengalaman belajar yang lebih banyak tentang cara mengemukakan yang mereka peroleh. Siswa akan memperoleh kesempatan untuk mengeksplorasi kemampuan yang mereka miliki dalam mengkonstruksi pemahaman terhadap suatu pengetahuan baru.

Pembelajaran model inkuiri membuat siswa akan memiliki pengalaman belajar yang lebih banyak tentang cara mengemukakan temuan yang mereka peroleh. Siswa akan memperoleh kesempatan untuk mengeksplorasi kemampuan yang mereka miliki dalam mengkonstruksi pemahaman terhadap suatu pengetahuan baru.

Pembelajaran inkuiri memberikan kesempatan bagi siswa untuk (Alberta Learning : 2004, hlm 3)

1. Mengembangkan keterampilan yang mereka butuhkan sepanjang hidup.
2. Belajar mengatasi masalah yang mungkin tidak memiliki solusi yang jelas.
3. Berhubungan dengan perubahan dan tantangan untuk pemahaman.
4. Membimbing penyelidikan mereka, untuk menemukan solusi, baik sekarang maupun dimasa depan.

Siswa juga diharapkan dapat mengambil inisiatif sendiri, melatih dirinya mengaitkan berbagai konsep serta prinsip dalam matematika, mengembangkan penalaran logis, membuat keputusan dan memperoleh berbagai keterampilan atau kemampuan.

Tahapan pembelajaran inkuiri model Alberta menurut Donham (Alberta Learning, 2004, hlm 10) meliputi beberapa tahap yaitu merencanakan (planning), mengingat kembali (retrieving), menyelesaikan (processing), mencipta (Creating), dan menilai (evaluating).

Adapun tahapan – tahapan tersebut yaitu :

1. Tahap *Planning*, siswa diarahkan agar memahami permasalahan yang diberikan dengan jelas dengan mengidentifikasi masalah dengan cara membaca, memahami masalah secara sendiri-sendiri, dan siswa diarahkan agar dapat membuat atau menyusun perencanaan penyelesaian berdasarkan data yang terdapat pada masalah yang diberikan.
2. Tahap *Retrieving*, siswa diminta untuk mengumpulkan data dan mengingatkembali materi-materi yang relevan dengan masalah yang akan diselesaikan, termasuk konsep-konsep yang telah dipelajari sebelumnya, kemudian memilih informasi mana yang sesuai dengan permasalahan.
3. Tahap *Processing*, siswa menyelesaikan soal tersebut berdasarkan data-data yang telah didapat, lebih dari satu penyelesaian.
4. Tahap *Creating*, siswa membuat format presentasi dengan menyusun informasi yang telah dipilih ke dalam kata-kata sendiri.
5. Tahap *Evaluating*, masing-masing siswa memeriksa kembali hasil yang telah diperolehnya, memperbaiki, menambahkan jika ada kesalahan atau belum lengkap.

Rangkaian proses pembelajaran inkuiri model Alberta ini menjadikan siswa lebih aktif untuk mengkonstruksi pemahamannya secara mandiri. Siswa didorong mengembangkan inisiatif belajar untuk mengumpulkan informasi yang relevan dengan topik yang diajarkan sehingga menuntut mereka agar dapat mengkoneksikan konsep atau prinsip yang terdapat dalam matematika. Oleh karena itu melalui pengembangan kreatifitas dalam mengolah soal matematika, mengembangkan kemampuan penalaran, koneksi matematis serta kemandirian belajar siswa.

7. Kelebihan dan Kelemahan Metode Inkuiri Alberta

Metode inkuiri merupakan salah satu metode yang sangat dianjurkan untuk diterapkan dalam proses pembelajaran, sebab metode inkuiri sebagai metode pembelajaran memiliki beberapa keunggulan. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sanjaya (2011 :208) bahwa metode inkuiri memiliki beberapa keunggulan, diantaranya:

1. Metode inkuiri merupakan metode pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik secara seimbang sehingga pembelajaran akan lebih bermakna.
2. Metode inkuiri memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.
3. Metode inkuiri merupakan metode yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya perubahan.
4. Keuntungan lain adalah metode pembelajaran ini dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata. Artinya, siswa yang memiliki kemampuan belajar yang bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar.

Metode inkuiri sebagai salah satu metode pembelajaran di samping memiliki banyak keunggulan juga memiliki kelemahan, diantaranya:

1. Jika metode inkuiri digunakan sebagai metode pembelajaran, maka akan sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa
2. Metode ini sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar.
3. Dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang telah ditentukan.
4. Selama kriteria keberhasilan ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran, maka metode inkuiri akan sulit diimplementasikan oleh setiap guru.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka guru hendaknya memperhatikan beberapa prosedural dan memiliki pengetahuan yang lebih mendalam mengenai metode inkuiri sehingga segala kekurangan yang terdapat dalam metode inkuiri ini dapat teratasi.

8. Pengertian Kreatifitas Siswa.

Menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) (2005:599), kreatifitas adalah kemampuan untuk mencipta prihal berkreasi dan kekreatifan. Menurut kamus Webster dalam Anik Pamulu (2007:9) kreatifitas adalah kemampuan seseorang untuk mencipta yang ditandai dengan orisinalitas dalam berekspresi yang bersifat imajinatif.

Menurut James J.(2005:15) mengatakan bahwa “Creativity is a mental process by which an individual crates new ideas or products, or recombines existing ideas and product, in fashion that is novel to him or her” (kreatifitas merupakan suatu proses mental yang dilakukan suatu individu berupa gagasan atau produk baru, atau mengkombinasikan antara keduanya yang pada akhirnya melekat pada dirinya).

Menurut Satiadarma (2003:109), kreatifitas merupakan salah satu modal yang harus dimiliki siswa untuk mencapai prestasi belajar. Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan Kreatifitas adalah potensi daya kreatif yang dimiliki individu sebagai bentuk pemikiran dalam menemukan hubungan antara unsur yang sudah ada atau cara baru dalam menghadapi masalah yang datang dari diri sendiri berupa hasrat dan motivasi yang kuat untuk berkreasi.

9. Faktor Pendukung dan Pengahambat Kreativitas pada Siswa.

Setiap individu sebenarnya memiliki potensi untuk kreatif, dengan berbagai macam bentuknya.Nmaun untuk lebih mengoptimalkan dan mengembangkan kreativitas lebih lanjut, maka diperlukan peran lingkungan untuk merangsang dan lebih mengembangkan kreativitas yang sudah ada. Lingkungan (dalam hal ini orang tua dan guru di sekolah) berperan penting untuk mengembangkan dan mengoptimalkan potensi-potensi kreatif pada anak. Namun sebaliknya tanpa

disadari orang tua dan guru juga dapat berperan sebagai penghambat dalam kreativitas anak. Untuk lebih kita pahami bersama berikut ini penulis akan mencoba menguraikan faktor pendukung dan penghambat berkembangnya kreativitas pada siswa.

a. Faktor Pendukung Kreativitas Siswa

Munandar (2004) memaparkan bahwa dari berbagai penelitian diperoleh hasil bahwa sikap orang tua yang memupuk kreativitas anak antara lain :

1. Menghargai pendapat anak dan mendorongnya untuk mengungkapkannya.
2. Memberi waktu kepada anak untuk berfikir, merenung, dan berkhayal.
3. Membiarkan anak mengambil keputusan sendiri.
4. Mendorong anak untuk menjajaki dan mempertanyakan banyak hal.
5. Menyakinkan anak bahwa orang tua menghargai apa yang ingin dicoba dilakukan dan apa yang dihasilkan.
6. Menunjang dan mendorong kegiatan anak.
7. Menikmati keberadaannya bersama anak.
8. Memberi pujian yang sungguh-sungguh kepada anak.
9. Mendorong kemandirian anak dalam bekerja.
10. Melatih hubungan kerja sama yang baik dengan anak.

Kemudian Torrance mengemukakan tentang lima bentuk interaksi guru dan siswa yang dianggap mampu menerapkan kreatif siswa, yaitu :

1. Menghormati pertanyaan yang tidak biasa .
2. Menghormati gagasan yang tidak biasa serta imajinatif dari siswa.
3. Memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar atas prakarsa sendiri
4. Memberi penghargaan kepada siswa.
5. Meluangkan waktu bagi siswa untuk belajar dan menyibukkan diri tanpa penilaian.

Dari uraian diatas dapat kita pahami bahwa kreatifitas dapat diterapkan jika orang tua dan guru selalu bersikap demokratik, yaitu mau mendengarkan bicara anak, menghargai pendapat anak, dan mendorong anak untuk berani mengungkapkan pendapatnya.

b. Faktor Penghambat Kreativitas Siswa

Banyak faktor penghambat kemampuan berfikir kreatif siswa, yaitu :

1. Sikap orang tua yang melarang anaknya untuk berpartisipasi dalam beberapa kegiatan, hal ini bias terjadi karena beberapa orang tua kurang memahami akan kemampuan kreatif yang dimiliki oleh anak mereka.
2. Dalam silabus sekolah tidak ada alokasi waktu untuk kreativitas atau tidak ada ruang yang diberikan pada anak kreatif untuk inkubasi.
3. Banyak siswa kreatif yang cenderung jauh dari guru yang tidak kreatif, guru yang kurang tepat dalam menerapkan metode pembelajaran dan peralatan yang dapat mendorong kreativitas siswa.
4. Siswa yang tidak kreatif dapat menjadi hambatan bagi dirinya sendiri jika dia menerima guru dan buku teks sebagai otoritas tertinggi dan kegagalan dalam memahami masalah yang diberikan serta kepercayaan diri yang rendah.

10. Kerangka Konseptual

Kreatifitas pada peserta didik sangat penting keberadaannya didalam kelas, untuk menciptakan suasana belajar matematika yang menyenangkan. Jika peserta didik tidak memiliki kemampuan kreatifitas yang baik dalam proses belajar, maka suasana kelas cenderung membosankan dan peserta didik lebih banyak diam dibandingkan dengan aktif bertanya ataupun aktif menjawab soal maju ke depan kelas. Dengan demikian guru menggunakan model pembelajaran *Inkuiri Alberta*, agar dapat menciptakan suasana kelas yang menyenangkan, karena *Inkuiri Alberta* mencakup petunjuk spesifik untuk menciptakan lingkungan belajar yang afektif, menghidupkan suasana belajar, memudahkan siswa untuk memahami pertanyaan, menyampaikan isi, dan memudahkan proses belajar.

Oleh karena itu, model pembelajaran *Inkuiri Alberta* dapat diartikan sebagai pembelajaran yang mampu menciptakan interaksi dan keaktifan siswa, sehingga kemampuan, bakat, dan potensi siswa dapat berkembang, yang pada akhirnya mampu meningkatkan prestasi belajar dengan menyingkirkan hambatan belajar melalui penggunaan cara dan alat yang tepat, sehingga siswa dapat belajar secara mudah.

Hubungan kreatifitas belajar matematika peserta didik dengan model pembelajaran *Inkuiri Alberta* sangat sejalan, dikarenakan model pembelajaran *Inkuiri Alberta* pada langkah pelaksanaannya dengan cara memotivasi peserta didik untuk belajar, agar keinginan belajar peserta didik meningkatkan dan menciptakan suasana kelas yang nyaman dan menyenangkan.

11. Hipotesis penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah dan uraian teori diatas maka dalam penelitian ini penulis mengajukan hipotesis yakni :

- 1) Pencapaian kemampuan berfikir kreatif yang lebih baik dari pada sebelumnya.
- 2) Terdapat Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan kreatifitas siswa SMA Negeri 01 Binjai Langkat.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 01 Binjai Langkat Jalan Yosudarso No. 2, Kec. Stabat Kab. Langkat.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap Tahun Pelajaran 2017/2018 dari bulan Januari sampai dengan selesai.

B. Subjek dan Objek

1. Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 01 Binjai Langkat. Siswa menjadi subjek penerima tindakan yaitu siswa kelas XII IPS-1. Jumlah siswa kelas XII IPS-1 terdiri dari 40 siswa (20 laki-laki dan 20 perempuan).

2. Objek Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian ini yaitu penerapan model pembelajaran inkuiri alberta untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatifitas pada siswa SMA Negeri 01 Binjai Langkat T.P 2017/2018.

C. Jenis Penelitian

Penelitian ini tergolong dalam Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian praktis yang dimaksudkan untuk memperbaiki pembelajaran di kelas. Penelitian ini merupakan salah satu upaya guru atau praktisi dalam bentuk berbagai kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran di kelas.

Dari pengertian penelitian tindakan kelas diatas, penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif matematika menggunakan pendekatan *Inkuiri Alberta*. Artinya dalam penelitian ini terdapat proses kegiatan guru dan siswa untuk meningkatkan pembelajaran ke arah yang lebih baik.

D. Prosedur Penelitian

Sesuai dengan jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas secara kolaboratif antara guru dan siswa mata pelajaran matematika dan peneliti, maka penelitian ini memiliki beberapa tahapan yang berupa siklus. Prosedur penelitian tindakan kelas untuk setiap siklusnya meliputi: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. (Arikunto,dkk 2015:41).

SIKLUS I

1. Perencanaan Tindakan

Perencanaan adalah persiapan yang dilakukan untuk melaksanakan penelitian, karena perencanaan juga serangkaian tindakan terencana dalam meningkatkan apa yang telah terjadi. Dalam tahap ini dilakukan terlebih dahulu

tes awal. Kemudian hasil tes tersebut digunakan untuk identifikasi awal terhadap tindakan yang akan dilakukan. Selanjutnya, kegiatan yang akan dilakukan adalah:

- a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan pendekatan *Inkuiri Alberta*.
- b. Mempersiapkan sarana pembelajaran yang mendukung terlaksananya tindakan, yaitu: (1) buku ajar untuk siswa, (2) buku untuk guru, (3) lembar aktifitas siswa.
- c. Mempersiapkan instrumen penelitian, yaitu: (1) lembar observasi kegiatan guru selama KBM, (2) lembar observasi kegiatan siswa selama KBM.

2. Pelaksanaan Tindakan

Setelah tahap perencanaan tindakan disusun, maka tahap selanjutnya adalah pelaksanaan tindakan, yaitu sebagai berikut:

- a. Melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Inkuiri Alberta* yang merupakan pengembangan dan pelaksanaan dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- b. Setelah tindakan pembelajaran dilakukan, pada akhir siklus diberikan tes siklus I dan diadakan evaluasi dilanjutkan dengan analisis dan refleksi.

3. Pengamatan (Observasi)

Observasi dilakukan secara bersamaan pada saat pelaksanaan tindakan pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- a. Peneliti mengamati kegiatan yang dilakukan oleh guru selama proses pembelajaran berlangsung dengan tujuan untuk mengetahui apakah kondisi

belajar mengajar sudah terlaksana sesuai dengan rancangan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

- b. Peneliti mengamati situasi belajar siswa apakah sudah sesuai dengan langkah-langkah dari pendekatan *Inkuiri Alberta*..

4. Refleksi

Refleksi merupakan perenungan terhadap tuntas tidaknya pelaksanaan tindakan pada siklus. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah:

- a. Melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan.
- b. Memperbaiki pelaksanaan tindakan sesuai hasil evaluasi untuk digunakan pada akhir siklus berikutnya.

SIKLUS II

1. Perencanaan Tindakan

Jika pada siklus I belum menunjukkan peningkatan kemampuan berfikir kreatif, maka peneliti akan membuat perencanaan pembelajaran siklus II berdasarkan refleksi pada siklus I dimana pelaksanaannya sama seperti siklus I, yaitu menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP); mempersiapkan sarana seperti buku ajar untuk siswa, buku untuk guru dan lembar aktifitas siswa; mempersiapkan instrumen penelitian. Selain itu dalam siklus ini guru membagi siswa menjadi 8 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 orang dengan kemampuan yang berbeda yang didasarkan pada tes awal.

2. Pelaksanaan Tindakan

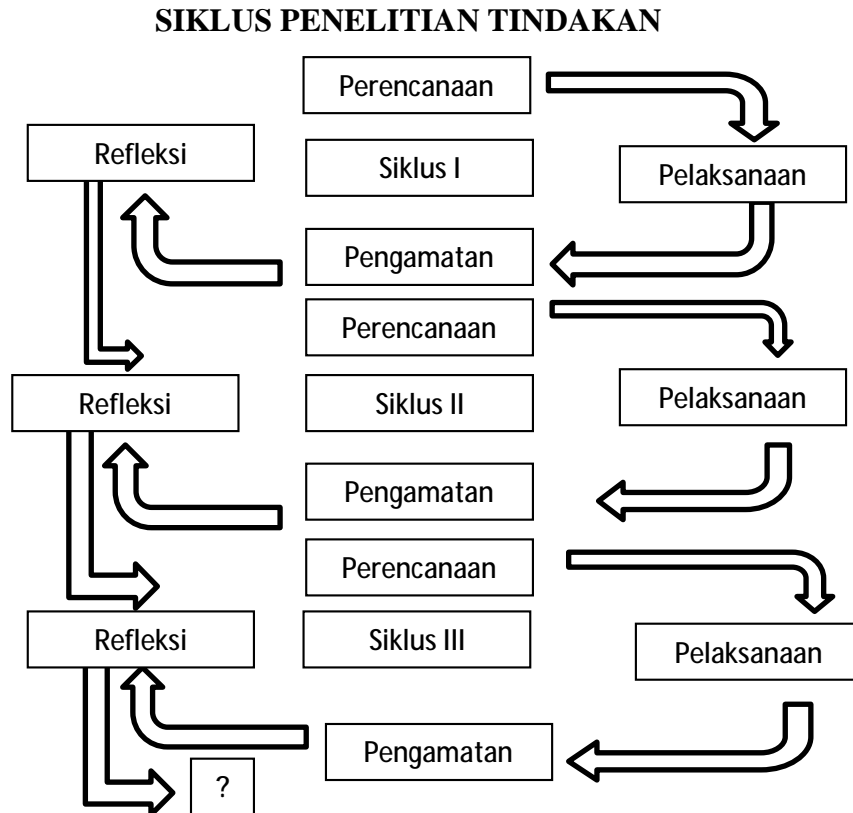
Setelah perencanaan disusun, selanjutnya akan dilakukan tahap pelaksanaan tindakan. Kegiatan belajar yang dilakukan merupakan pengembangan dan pelaksanaan dari RPP yang dirancang. Kemudian pada akhir siklus diberikan tes siklus II dan diadakan evaluasi.

3. Pengamatan (Observasi)

Pada tahap ini pengamatan yang dilakukan terhadap siswa dan guru dengan tujuan agar diketahui apakah ada perubahan yang di alami siswa setelah perbaikan program di lakukan.

4. Refleksi

Kesimpulan dari analisis data di jadikan refleksi untuk melihat apakah kegiatan yang dilakukan telah berhasil atau belum berhasil. Jika kemampuan berfikir kreatif siswa telah meningkat dan memenuhi indikator keberhasilan, maka tidak perlu di lanjutkan ke siklus selanjutnya. Berikut ini digambarkan siklus pada penelitian tindakan kelas menurut (Arikunto,dkk 2015:42):



Gambar 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas

E. Instrumen Penelitian

1. Tes

Tes yang dilakukan berupa *post test*, yaitu tes yang dilakukan sesudah proses pembelajaran dimulai untuk mengetahui peningkatan kemampuan kreatifitas siswa, yang diberikan setelah pengajaran dengan menggunakan pendekatan *Inkuiri Alberta*.

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Tes Siklus I

Kompetensi Dasar	Indikator Materi	Jenjang			Jumlah Nilai
		C ₁	C ₂	C ₃	
Menggunakan sifat-sifat operasi matriks untuk menunjukkan bahwa suatu matriks persegi merupakan invers dari matriks persegi lainnya..	1. Mengenal matriks persegi 2. Melakukan operasi aljabar pada matriks ordo 2 x 2. 3. Menyederhanakan determinan dan invers matriks.	1 dan 2	3,4,5,6	7,8,9,10	100

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Tes Siklus II

Kompetensi Dasar	Indikator Materi	Jenjang			Jumlah Nilai
		C ₁	C ₂	C ₃	
Menentukan determinan dan invers matriks	1. Menentukan determinan dari matriks 2 x 2. 2. Menentukan invers dari matriks 3 x 3.	1,2,3	4,5,6	7,8,9,10	100

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Tes Siklus III

<i>Kompetensi Dasar</i>	<i>Indikator Materi</i>	<i>Jenjang</i>			Bobot Nilai
		<i>C₁</i>	<i>C₂</i>	<i>C₃</i>	
Menggunakan matriks dalam operasi determinan dan invers serta turunannya.	1. Memberikan gambaran matriks dalam kehidupan sehari-hari.	1 dan 2			20
	2. Menyelesaikan soal yang melibatkan matriks penjumlahan dengan perkalian.	3,4,5	6,7,8	9 dan 10	80
Jumlah					100

Setelah tes disusun dilanjutkan dengan validitas tes, apakah tes tersebut mengungkapkan isi suatu peningkatan kreatifitas atau variabel yang hendak diukur (validitas isi). Untuk mencari validitas tes yang dimaksud diminta penilaian kepada tiga orang yang dianggap paham untuk memvalidasi tes tersebut. Ketiga orang validator diminta tanggapannya terhadap perangkat tes tersebut, antara lain :

1. Tanggapan mengenai kesesuaian antara indikator kemampuan berfikir kreatif dengan soal yang dibuat;
2. Tanggapan mengenai kesesuaian antara indikator materi pelajaran dengan soal yang dibuat; dan
3. Atas ketetapan hal di atas, validator diminta menentukan tiap butir soal kedalam kategori valid (V) dan tidak valid (TV).

2. Observasi

Observasi yang dilakukan yaitu observasi terhadap siswa. Observasi dilakukan secara bersamaan pada saat pelaksanaan tindakan pembelajaran. Observasi dalam penelitian ini untuk mengamati aktivitas belajar meliputi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir sesuai dengan RPP yang telah dirancang.

Observasi terhadap siswa meliputi kegiatan siswa dalam:

- 1) Tahap I: Perencanaan (*planning*)
- 2) Tahap II: mengingat kembali (*retrieving*)
- 3) Tahap III: menyelesaikan (*processing*)
- 4) Tahap IV: mencipta (*creating*)
- 5) Tahap V: menilai (*evaluating*)

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap, yaitu:

1. Pencapaian Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa

Menurut Depdikbud (Trianto,2009:241) menyatakan bahwa suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa yang telah tuntas dalam belajarnya. Tetapi berdasarkan ketentuan KTSP penentuan ketuntasan belajar ditentukan sendiri oleh masing-masing sekolah yang dikenal dengan istilah *kriteria ketuntasan minimal*. Maka, dalam hal ini peneliti menetapkan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 75\%$ siswa yang telah tuntas dalam

belajarnya. Menentukan ketuntasan belajar klasikal (Ernawati, dkk, 2013:108) dapat dilakukan dengan menggunakan rumus :

$$KBK \text{ (Ketuntasan Belajar Klasikal)} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa seluruhnya}} \times 100\%$$

Untuk mengetahui rata-rata hasil belajar siswa digunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{N} \quad (\text{Sudjana, 2009:67})$$

Keterangan:

$\sum x_i$ = jumlah nilai siswa

N = jumlah sampel

Menghitung Tingkat Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa

Kategori kemampuan siswa adalah sebagai berikut (Sudjana, 2009:126) :

Tabel 3.4 Tingkat Kemampuan Kreatifitas Siswa

Tingkat Kreatifitas	Kriteria
90 % - 100 %	Sangat tinggi
80 % - 89 %	Tinggi
65 % - 79 %	Sedang
55 % - 64 %	Rendah
0 % - 54 %	Sangat Rendah

2. Analisis Hasil Observasi

Untuk analisis hasil observasi, peneliti melakukan penganalisaan dengan menggunakan rumus:

$$P_i = \frac{\text{Jumlah skor seluruh aspek yang dinilai}}{\text{Banyak aspek yang dinilai}} \quad (\text{Arikunto, dkk, 2015:98})$$

Keterangan:

P_i = Hasil pengamatan pada pertemuan ke-i.

Dengan kriteria sebagai berikut:

0 - 1,1 : Sangat Buruk

1,2 – 2,1 : Kurang Baik

2,2 – 3,1 : Baik

3,2 – 4,0 : Sangat Baik

G. Indikator Keberhasilan

Penelitian tindakan kelas mempunyai tujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas sehingga keberhasilan penelitian ditandai dengan adanya peningkatan kemampuan berfikir kreatifitas siswa. Adapun indikator keberhasilan penelitian ini adalah pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan *Inkuiri Alberta* telah sesuai dengan langkah-langkah yang ditentukan dan rata-rata kemampuan berfikir matematika siswa pada materi matriks dalam kategori sedang dan ada \geq 75% siswa yang telah tuntas dalam belajarnya.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kreatifitas matematika siswa di kelas XII dengan menggunakan penerapan pembelajaran *Inkuiri Alberta*. Subjek yang terlibat dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas XII IPS-1 SMA Negeri 01 Binjai Langkat yang berjumlah 40 orang. Selama penelitian ini berlangsung, diupayakan seluruh siswa dikelas hadir (kehadiran 100 %) ini dimaksudkan untuk memperoleh data yang akurat dan tidak mempengaruhi kesimpulan penelitian.

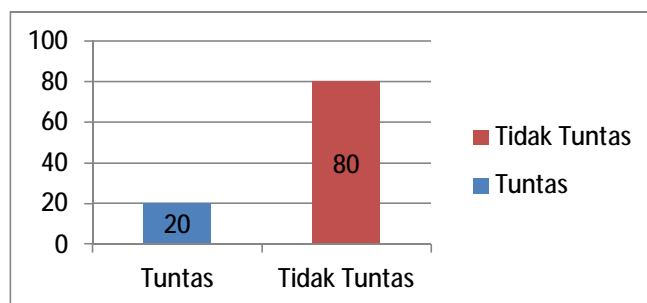
Bab ini akan memaparkan hasil penelitian yang meliputi pelaksanaan tes awal, pelaksanaan siklus I, pelaksanaan siklus II dan pengamatan terhadap keterlibatan siswa dan guru pada proses pembelajaran.

1. Deskripsi Awal Penelitian

Sebelum perencanaan tindakan dilakukan, terlebih dahulu dilakukan tes awal kepada siswa sebanyak 5 soal dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan kreatifitas siswa sebelum diterapkan dengan pendekatan pembelajaran *Inkuiri Alberta*. Berdasarkan pengolahan data yang dilakukan menunjukkan bahwa dari 40 siswa hanya 8 siswa yang telah mencapai kemampuan kreatifitas dengan ketuntasan klasikalnya 20%.

Hasil analisis data tes awal dapat disajikan dalam bentuk diagram batang pada gambar 4.1 sebagai berikut:

Gambar 4.1 Hasil Tes Awal



Berdasarkan diagram diatas, dapat dilihat bahwa siswa yang telah mencapai kemampuan berfikir kreatif sebanyak 8 siswa dengan ketuntasan klasikalnya 20% (kategori sangat rendah) dan yang tidak tuntas sebanyak 80% dengan nilai rata-rata 45,75.

Berdasarkan tes yang dikerjakan siswa ditemukan masalah dalam pembelajaran pada materi matriks. Dalam hal ini, peneliti melihat letak kesalahan 32 siswa tersebut dalam menyelesaikan soal-soal matriks. Untuk soal no 4 dan 5 siswa salah dalam menjawab pengertian determinan dan invers. Untuk soal no 4 rata-rata siswa menjawab penyelesaian determinan begitu juga sebaliknya untuk soal no 5 siswa menjawab penyederhanaan dari invers. Selain itu untuk no 2 dan 3 siswa tidak bisa membedakan matriks penjumlahan dan matriks perkalian kemudian untuk soal yang lain rata-rata siswa salah dalam memberikan jawaban. Dalam hal ini, peneliti menduga letak kesalahan siswa sebagai berikut:

- 1) Siswa tidak memahami maksud dari soal;
- 2) Siswa tidak mengetahui pengertian dari matriks dan operasi matriks; dan
- 3) Siswa tidak mengetahui rumus dari operasi matriks dan kurang teliti.

Bertolak pada kondisi awal tersebut peneliti melaksanakan tindakan penelitian dengan menerapkan pendekatan pembelajaran *Inkuiri Alberta* pada materi matriks di kelas XII IPS-1 SMA Negeri 1 Binjai Langkat T.P 2017/2018.

2. Deskripsi Siklus I

Dari kondisi awal tersebut maka peneliti merencanakan tindakan penelitian dengan menerapkan pendekatan pembelajaran *Inkuiri Alberta* untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa.

a. Perencanaan Tindakan Siklus I

Adapun langkah-langkah yang ditempuh pada perencanaan tindakan I adalah:

1. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan Pendekatan *Inkuiri Alberta*.
2. Mempersiapkan sarana pembelajaran yang mendukung terlaksananya tindakan, yaitu: buku ajar untuk siswa, buku untuk guru, dan lembar aktivitas siswa.
3. Mempersiapkan instrumen penelitian, yaitu post test terhadap materi yang diajarkan (tes siklus I).

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Pelaksanaan tindakan I terdiri dari dua pertemuan yang sesuai dengan RPP yang telah disusun.

Pertemuan I

Pertemuan I pada siklus I dilaksanakan pada hari Kamis 19 Februari 2018 jam ke 4-5 pada pukul 10.05–11.25. Materi yang diajarkan adalah pengenalan matriks dan jenis matrik. Pelaksanaan pembelajarannya adalah:

1. Memberi motivasi kepada siswa dan mengingatkan siswa mengenai materi prasyarat.
2. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang digunakan.
3. Menyampaikan beberapa hal yang perlu dilakukan siswa diantaranya: bahwa pembelajaran ini menggunakan pendekatan *Inkuiri Alberta* dan guru hanya membantu siswa memperoleh atau membangun pengetahuan.
4. Membagikan lembar aktivitas siswa kepada siswa yang berisikan masalah yang akan diisi secara individual. Lembar aktivitas siswa dibagikan di awal pembelajaran sebab langkah-langkah *Inkuiri Alberta* tersusun didalamnya.

5. Pada tahap "*Planning* (merencanakan)", siswa diarahkan agar memahami permasalahan yang diberikan dengan jelas dengan mengidentifikasi masalah dengan cara membaca, memahami masalah secara sendiri-sendiri, dan siswa diarahkan agar dapat membuat atau menyusun perencanaan penyelesaian berdasarkan data yang terdapat pada masalah yang diberikan.
6. Pada tahap "*Retrieving* (mengingat kembali)", siswa diminta untuk mengumpulkan data dan mengingatkembali materi-materi yang relevan dengan masalah yang akan diselesaikan, termasuk konsep-konsep yang telah dipelajari sebelumnya, kemudian memilih informasi mana yang sesuai dengan permasalahan.
7. Pada tahap "*Processing* (menyelesaikan)", guru meminta siswa menyelesaikan soal matriks tersebut berdasarkan data-data yang telah didapat, lebih dari satu penyelesaian.
8. Pada tahap "*Creating* (mencipta)", guru tetap meminta siswa membuat format presentasi matriks dengan menyusun informasi yang telah dipilih ke dalam kata-kata sendiri. kemudian menunjuk salah satu siswa untuk memimpin tanya jawab dalam kelas.
9. Pada tahap "*Evaluating* (penilaian)", masing-masing siswa memeriksa kembali hasil yang telah diperolehnya, memperbaiki, menambahkan jika ada kesalahan atau belum lengkap. Sementara guru berperan sebagai fasilitator.
10. Guru memberikan penghargaan kepada individual serta merangkul pelajaran bersama siswa.

Pertemuan II

Pertemuan kedua ini dilaksanakan pada hari selasa 20 Februari 2018 pada jam 07.45-08.25. Materi yang diajarkan adalah soal-soal tentang operasi matriks penjumlahan dan pengurangan, menyederhanakan matriks perkalian dan soal-soalnya. Pelaksanaan pembelajarannya adalah:

1. Memberi motivasi kepada siswa dan mengingatkan siswa mengenai materi prasyarat.
2. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang digunakan.
3. Menyampaikan beberapa hal yang perlu dilakukan siswa diantaranya: bahwa pembelajaran ini menggunakan pendekatan *Inkuiri Alberta* dan guru hanya membantu siswa memperoleh atau membangun pengetahuan.
4. Membagikan lembar aktivitas siswa kepada siswa yang berisikan masalah yang akan diisi secara individual. Lembar aktivitas siswa dibagikan di awal pembelajaran sebab langkah-langkah *Inkuiri Alberta* tersusun didalamnya.
5. Pada tahap "*Planning* (perencanaan)", siswa diarahkan agar memahami permasalahan yang diberikan dengan jelas dengan mengidentifikasi masalah dengan cara membaca, memahami masalah secara sendiri-sendiri, dan siswa diarahkan agar dapat membuat atau menyusun perencanaan penyelesaian berdasarkan data yang terdapat pada masalah yang diberikan.
6. Pada tahap "*Retrieving* (mengingat kembali)", siswa diminta untuk mengumpulkan data dan mengingat kembali materi-materi yang relevan dengan masalah yang akan diselesaikan, termasuk konsep-konsep yang telah dipelajari sebelumnya, kemudian memilih informasi mana yang sesuai dengan permasalahan.
7. Pada tahap "*Processing* (menyelesaikan)", siswa menyelesaikan soal tersebut berdasarkan data-data yang telah didapat, lebih dari satu penyelesaian.
6. Pada tahap "*Creating* (mencipta)", siswa membuat format presentasi matriks dengan menyusun informasi yang telah dipilih ke dalam kata-kata sendiri. Sementara guru berperan sebagai fasilitator.

7. Pada tahap “ *Evaluating* (penilaian)” masing-masing siswa memeriksa kembali hasil yang telah diperolehnya, memperbaiki,menambahkan jika ada kesalahan atau belum lengkap.
8. Guru memberikan penghargaan kepada individual serta merangkum pelajaran bersama siswa.
9. Pada akhir tindakan, diberikan tes siklus I kepada siswa untuk melihat kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada materi matriks di submateri operasi matriks dan menyederhanakan operasi perkalian matriks

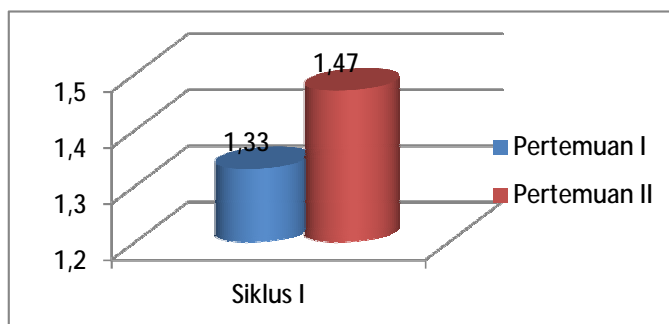
c. Observasi Siklus I

Observasi dimulai dari awal pelaksanaan tindakan sampai berakhirnya tindakan pembelajaran (siklus I). Hasil observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini :

Tabel 4.1 Hasil Observasi Siswa I

Skor	Kriteria	Pertemuan I		Rata-Rata	Pertemuan II		Rata-Rata
		Jumlah Siswa	%		Jumlah Siswa	%	
0 - 1,1	Sangat Buruk	12	30%	1,33 (Kurang Baik)	1	2,5%	1,47 (Kurang Baik)
1,2 – 2,1	Kurang Baik	28	70%		39	97,5%	
2,2 – 3,1	Baik	0	0%		0	0%	
3,1 – 4,0	Sangat Baik	0	0%		0	0%	

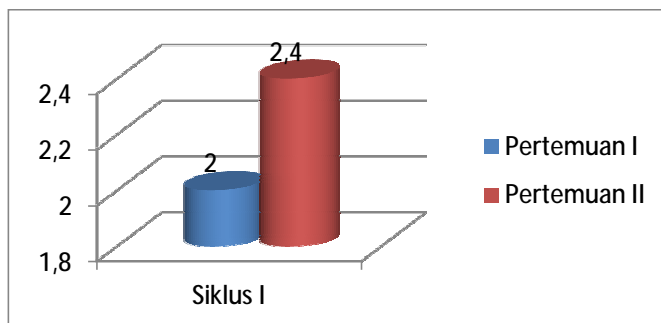
Hasil observasi aktivitas siswa siklus I juga dapat dilihat pada diagram gambar 4.2 berikut ini:

Gambar 4.2 Hasil Observasi Aktivitas Siswa I

Berdasarkan tabel dan diagram diatas, diperoleh rata-rata kemampuan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung pada pertemuan I adalah 1,33 dengan kategori kurang baik. Pada pertemuan II rata-rata kemampuan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung adalah 1,47 dengan kategori kurang baik. Berdasarkan hasil observasi secara keseluruhan rata-rata kemampuan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung siklus I adalah 1,4 dengan kategori kurang baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan kemampuan belajar siswa dari pertemuan I ke pertemuan II yaitu sebesar 0,14. Walaupun sudah ada peningkatan, namun masih tergolong kurang aktif.

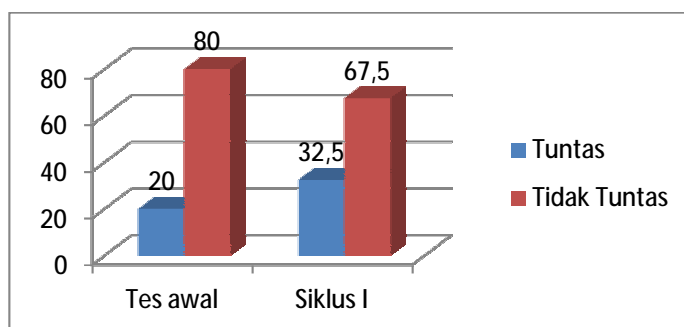
Pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa tidak memperhatikan guru ketika menjelaskan dan tidak memperhatikan materi; siswa kurang paham dengan lembar aktivitas siswa yang diberikan sehingga kesulitan mengerjakannya; siswa merasa ragu bertanya dan mengeluarkan pendapatnya dan pada saat ada siswa yang mengemukakan pendapat atau hasil diskusinya, siswa lain tidak memperhatikan sehingga kelas menjadi tidak kondusif.

Sedangkan hasil observasi guru pada siklus I (Lampiran 14) diperoleh rata-rata kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada pertemuan I adalah 2,0 dengan kategori kurang baik, pada pertemuan II kemampuan guru adalah 2,4 dengan kategori baik. Berdasarkan hasil observasi secara keseluruhan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran siklus I adalah 2,2 dengan kategori baik. Kekurangan-kekurangan pada proses pembelajaran siklus I akan diperbaiki pada siklus berikutnya. Hasil observasi aktivitas guru siklus I juga dapat dilihat pada diagram gambar 4.3 berikut ini:

Gambar 4.3 Hasil Observasi Guru I

Pada saat proses pembelajaran berlangsung guru kurang menggunakan waktu secara efektif; guru kurang terampil mengelola kelas sehingga mengalami kesulitan mengawasi siswa dan suasana kelas menjadi kurang kondusif; guru kurang terampil menata fisik kelas sehingga siswa kurang nyaman untuk berdiskusi dan guru masih kurang maksimal dalam memotivasi siswa untuk menjadi lebih aktif dalam berdiskusi.

Kemudian berdasarkan pengolahan data dari hasil tes siklus I menunjukkan bahwa dari 40 siswa hanya 13 siswa yang telah mencapai kemampuan berfikir kreatif dengan ketuntasan klasikalnya 32,5%. Hasil analisis data tersebut dapat disajikan dalam bentuk diagram gambar 4.4 berikut:

Gambar 4.4 Hasil Tes Siklus I

Berdasarkan diagram diatas, dapat dilihat bahwa siswa yang telah mencapai kemampuan berfikir kreatif adalah sebanyak 13 siswa dengan ketuntasan klasikalnya 32,5% (kategori sangat rendah) dan yang tidak tuntas sebanyak 67,5% dengan nilai rata-rata 60,5. Berdasarkan data yang ada, maka terjadi peningkatan kemampuan berfikir kreatif matematika siswa dari tes awal ke tes siklus I. Pada tes awal ketuntasan klasikalnya 20 % (kategori sangat rendah) dengan nilai rata-

rata 45,75. Pada tes siklus I ketuntasan klasikalnya menjadi 32,5% (kategori sangat rendah) dengan rata-rata 60,5%. Maka terjadi peningkatan sebesar 12,5%.

Berdasarkan tes yang dikerjakan siswa ditemukan masalah dalam pembelajaran pada materi matriks. Dalam hal ini, peneliti melihat letak kesalahan 27 siswa tersebut dalam menyelesaikan soal-soal operasi matriks. Untuk soal no 4 dan 9 siswa salah dalam menjawab operasi matriks dan penyederhanaanya. Untuk soal no 4 rata-rata siswa menjawab operasi matriks begitu juga sebaliknya untuk soal no 9. Selain itu untuk no 1, 5, dan 10. siswa tidak bisa membedakan elemen a dan elemen lainnya dan untuk soal yang lain rata-rata siswa salah dalam memberikan jawaban. Dalam hal ini, peneliti menduga letak kesalahan siswa sebagai berikut:

- 1) Siswa tidak memahami maksud dari soal;
- 2) Siswa tidak mengetahui pengertian dari matriks dan operasi matriks; dan
- 3) Siswa tidak mengetahui rumus dari operasi matriks dan kurang teliti.

d. Refleksi I

Berdasarkan evaluasi pada siklus I maka perlu adanya perencanaan perbaikan yang akan dilakukan oleh peneliti dan guru untuk siklus II seperti:

1. Guru mampu mempertahankan dan meningkatkan pengelolaan kegiatan pembelajaran yang telah dicapai sebelumnya pada siklus I.
2. Guru lebih teliti dalam membimbing dan mengefektifkan kegiatan pembelajaran.
3. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar mau mengikuti dan memperhatikan selama proses pembelajaran berlangsung.
4. Guru dapat membimbing siswa lebih baik saat mengerjakan lembar aktivitas siswa.
5. Agar siswa lebih terbiasa dan berani mengemukakan pendapatnya, guru mampu melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan memperbanyak sesi tanya jawab.
6. Guru harus lebih mengefisienkan waktu dan menyarankan siswa untuk membawa buku panduan lain yang relevan untuk menambah sumber belajar.

7. Guru memberikan soal-soal tambahan sebagai latihan siswa di rumah, dimana soal tersebut bertujuan membantu siswa meningkatkan kemampuan berfikir kreatifnya.
8. Guru membuat kelompok diskusi sehingga pelajaran lebih efektif.
9. Guru mampu meningkatkan hasil tes belajar siswa dengan ketuntasan klasikal belajarnya $\geq 75\%$ dan mencapai tingkat kemampuan berfikir kreatif dengan kategori sedang.

3. Deskripsi Siklus II

Hasil penelitian pada siklus I menunjukkan bahwa tujuan penelitian belum tercapai dan harus dilanjutkan pada siklus II. Hal-hal yang belum tercapai pada siklus I diperbaiki di siklus II.

a. Perencanaan Tindakan Siklus II

Adapun perencanaan tindakan pelajaran pada siklus II adalah sebagai berikut:

1. Membagi siswa menjadi 8 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 orang dengan kemampuan yang berbeda yang didasarkan pada tes awal.
2. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan pendekatan *Inkuiri Alberta*.
3. Mempersiapkan sarana pembelajaran yang mendukung terlaksananya tindakan, yaitu: buku ajar untuk siswa, buku untuk guru, dan lembar aktivitas siswa.
4. Mempersiapkan instrumen penelitian, yaitu tes akhir terhadap materi yang diajarkan (tes siklus II).

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Pelaksanaan tindakan II juga terdiri dari dua pertemuan yang sesuai dengan RPP yang telah disusun.

Pertemuan I

Pertemuan I pada siklus II dilaksanakan pada hari Kamis 22 Februari 2018 pada pukul 10.05–11.25. Materi yang diajarkan adalah matriks determinan. Pelaksanaan pembelajarannya adalah:

1. Memberi motivasi kepada siswa dan mengingatkan siswa mengenai materi prasyarat.
2. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang digunakan.
3. Membagi kelas pada 8 kelompok yang masing-masing kelompok terdiri dari 5 orang.
4. Menyampaikan beberapa hal yang perlu dilakukan siswa diantaranya: bahwa pembelajaran ini menggunakan pendekatan *Inkuiri Alberta* dan guru hanya membantu siswa memperoleh atau membangun pengetahuan.
5. Membagikan lembar aktivitas siswa kepada siswa yang berisikan masalah kepada siswa yang akan diisi secara kelompok. Lembar aktivitas siswa dibagikan di awal pembelajaran sebab langkah-langkah *Inkuiri Alberta* tersusun didalamnya.
6. Pada tahap "*Planning* (perencanaan)", siswa diarahkan agar memahami permasalahan yang diberikan dengan jelas dengan mengidentifikasi masalah dengan cara membaca, memahami masalah secara sendiri-sendiri, dan siswa diarahkan agar dapat membuat atau menyusun perencanaan penyelesaian berdasarkan data yang terdapat pada masalah yang diberikan.
7. Pada tahap "*Retrieving* (mengingat kembali)", siswa diminta untuk mengumpulkan data dan mengingat kembali materi-materi yang relevan dengan masalah yang akan diselesaikan, termasuk konsep-konsep yang telah dipelajari sebelumnya, kemudian memilih informasi mana yang sesuai dengan permasalahan.
8. Pada tahap "*Processing* (menyelesaikan)", siswa menyelesaikan soal tersebut berdasarkan data-data yang telah didapat, lebih dari satu penyelesaian.
9. Pada tahap "*Creating* (mencipta)", siswa membuat format presentasi matriks dengan menyusun informasi yang telah dipilih ke dalam kata-kata sendiri. Sementara guru berperan sebagai fasilitator.
10. Pada tahap "*Evaluating* (penilaian)" masing-masing siswa memeriksa kembali hasil yang telah diperolehnya, memperbaiki, menambahkan jika ada kesalahan atau belum lengkap.

11. Guru memberikan penghargaan kepada individual serta merangkul pelajaran bersama siswa.

Pertemuan II

Pertemuan kedua ini dilaksanakan pada hari sabtu 24 Februari 2018 pada jam 07.45-08.25. Materi yang diajarkan adalah matriks invers. Pelaksanaan pembelajarannya adalah:

1. Memberi motivasi kepada siswa dan mengingatkan siswa mengenai materi prasyarat.
2. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang digunakan.
3. Membagi kelas pada 8 kelompok yang masing-masing kelompok terdiri dari 5 orang.
4. Menyampaikan beberapa hal yang perlu dilakukan siswa diantaranya: bahwa pembelajaran ini menggunakan pendekatan *Inkuiri Alberta* dan guru hanya membantu siswa memperoleh atau membangun pengetahuan.
5. Membagikan lembar aktivitas siswa kepada siswa yang berisikan masalah kepada siswa yang akan diisi secara kelompok. Lembar aktivitas siswa dibagikan di awal pembelajaran sebab langkah-langkah *Inkuiri Alberta* tersusun didalamnya.
6. Pada tahap "*Planning* (perencanaan)", siswa diarahkan agar memahami permasalahan yang diberikan dengan jelas dengan mengidentifikasi masalah dengan cara membaca, memahami masalah secara sendiri-sendiri, dan siswa diarahkan agar dapat membuat atau menyusun perencanaan penyelesaian berdasarkan data yang terdapat pada masalah yang diberikan.
7. Pada tahap "*Retrieving* (mengingat kembali)", siswa diminta untuk mengumpulkan data dan mengingat kembali materi-materi yang relevan dengan masalah yang akan diselesaikan, termasuk konsep-konsep yang telah dipelajari sebelumnya, kemudian memilih informasi mana yang sesuai dengan permasalahan.
8. Pada tahap "*Processing* (menyelesaikan)", siswa menyelesaikan soal tersebut berdasarkan data-data yang telah didapat, lebih dari satu penyelesaian.

9. Pada tahap “*Creating* (mencipta)”, siswa membuat format presentasi matriks dengan menyusun informasi yang telah dipilih ke dalam kata-kata sendiri. Sementara guru berperan sebagai fasilitator.
10. Pada tahap “*Evaluating* (penilaian)” masing-masing siswa memeriksa kembali hasil yang telah diperolehnya, memperbaiki, menambahkan jika ada kesalahan atau belum lengkap.
11. Guru memberikan penghargaan kepada individual serta merangkul pelajaran bersama siswa.
12. Pada akhir tindakan, diberikan tes siklus II kepada siswa untuk melihat kemampuan berfikir kreatif matematika siswa pada materi matriks determinan dan invers.

c. Observasi Siklus II

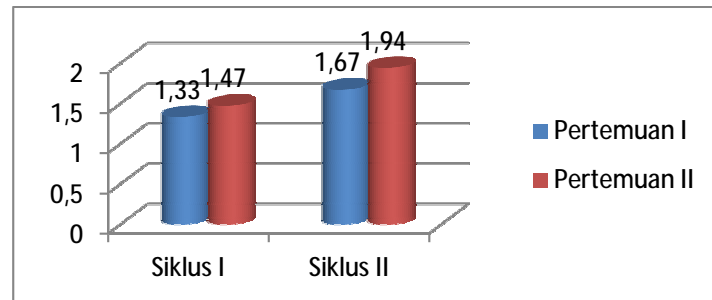
Observasi dimulai dari awal pelaksanaan tindakan sampai berakhirnya tindakan pembelajaran (siklus II). Hasil observasi aktivitas siswa sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hasil Observasi Siswa II

Skor	Kriteria	Pertemuan I		Rata-Rata	Pertemuan II		Rata-Rata
		Jumlah Siswa	%		Jumlah Siswa	%	
0 - 1,1	Sangat Buruk	0	0%	1,67 (Kurang baik)	0	0%	1,94 (Kurang baik)
1,2 – 2,1	Kurang Baik	40	100%		30	75%	
2,2 – 3,1	Baik	0	0%		10	25%	
3,1 – 4,0	Sangat Baik	0	0%		0	0%	

Hasil observasi aktivitas siswa siklus II juga dapat dilihat pada diagram gambar 4.5 berikut ini:

Gambar 4.5 Hasil Observasi Aktivitas Siswa II



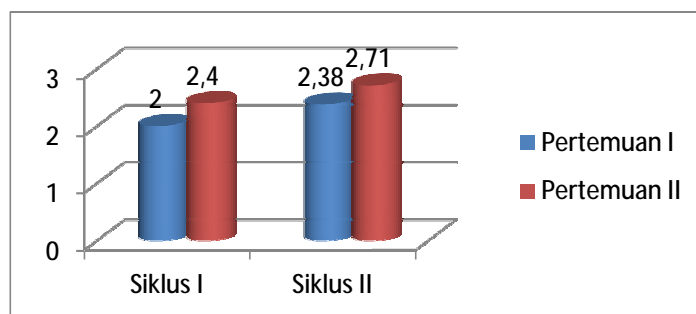
Berdasarkan tabel dan diagram diatas, diperoleh rata-rata kemampuan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung pada pertemuan I adalah 1,67 dengan kategori kurang baik. Pada pertemuan II rata-rata kemampuan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung adalah 1,94 dengan kategori kurang baik. Berdasarkan hasil observasi secara keseluruhan rata-rata kemampuan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung siklus II adalah 1,805 dengan kategori kurang baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan kemampuan belajar siswa dari pertemuan I ke pertemuan II yaitu sebesar 0,27 dan ada peningkatan sebesar 0,41 dari siklus I.

Pada saat proses pembelajaran berlangsung sebagian siswa tidak memperhatikan guru ketika menjelaskan dan tidak memperhatikan materi, sebagian siswa kurang paham dengan lembar aktifitas siswa yang diberikan sehingga kesulitan mengerjakannya, sebagian siswa merasa ragu bertanya dan mengeluarkan pendapatnya dan pada saat ada siswa yang mengemukakan pendapat atau hasil diskusinya, ada siswa (kelompok) lain tidak memperhatikan sehingga kelas menjadi tidak kondusif.

Sedangkan hasil observasi guru pada siklus II (Lampiran 15) diperoleh rata-rata kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada pertemuan I adalah 2,38 dengan kategori baik, pada pertemuan II kemampuan guru adalah 2,71 juga dengan kategori baik. Berdasarkan hasil observasi secara keseluruhan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran siklus II adalah 2,54 dengan kategori

baik. Meningkatkan dari siklus I dengan kemampuan 0,6. Hasil observasi aktivitas guru siklus II juga dapat dilihat pada diagram gambar 4.6 berikut ini:

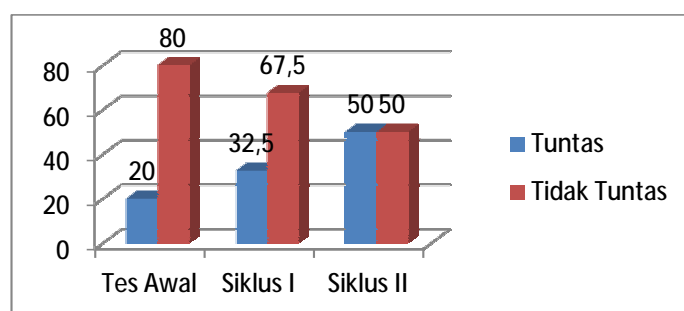
Gambar 4.6 Hasil Observasi Guru Siklus II



Pada saat proses pembelajaran berlangsung guru kurang menggunakan waktu secara efektif pada pertemuan pertama, guru kurang terampil mengelola kelas sehingga mengalami kesulitan mengawasi siswa dan suasana kelas menjadi kurang kondusif pada pertemuan pertama dan guru masih kurang maksimal dalam memotivasi siswa untuk menjadi lebih aktif dalam berdiskusi.

Kemudian berdasarkan pengolahan data dari hasil tes pemahaman konsep II menunjukkan bahwa dari 40 siswa hanya 20 siswa yang telah mencapai pemahaman konsep dengan ketuntasan klasikalnya 50%. Hasil analisis data tersebut dapat disajikan dalam bentuk diagram gambar 4.7 berikut:

Gambar 4.7 Hasil Tes Siklus II



Berdasarkan diagram diatas, dapat dilihat bahwa siswa yang telah mencapai kemampuan berfikir kreatif dari 40 siswa adalah sebanyak 20 siswa dengan ketuntasan klasikalnya 50% (kategori sangat rendah) dan yang tidak tuntas sebanyak 50% dengan nilai rata-rata 60,5. Berdasarkan data yang ada, maka terjadi

peningkatan kemampuan berfikir kreatif matematika siswa dari tes siklus I ke tes siklus II. Pada tes siklus I ketuntasan klasikalnya 32,5% (kategori sangat rendah) dengan nilai rata-rata 60,5. Pada tes siklus II ketuntasan klasikalnya menjadi 50% (kategori sangat rendah) dengan rata-rata 72,5. Maka terjadi peningkatan sebesar 17,5%. Walaupun sudah mencapai kategori sedang yang sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, tetapi rata-rata berfikir kreatif siswa belum mencapai nilai KKM.

Berdasarkan tes yang dikerjakan siswa ditemukan masalah dalam pembelajaran pada materi matriks. Dalam hal ini, peneliti melihat letak kesalahan 20 siswa tersebut dalam menyelesaikan soal-soal faktor skala. Untuk soal no 4 dan 5 siswa salah dalam menjawab pengertian determinan dan invers. Untuk soal no 4 rata-rata siswa menjawab pengertian determinan begitu juga sebaliknya untuk soal no 5. Selain itu untuk no 6, 10 siswa tidak bisa membedakan elemen 1a dan elemen lainnya serta bentuk dari rumus determinan dan invers. Dan untuk soal yang lain rata-rata siswa salah dalam memberikan jawaban. Dalam hal ini, peneliti menduga letak kesalahan siswa sebagai berikut:

- 1) Siswa tidak memahami maksud dari soal;
- 2) Siswa tidak mengetahui pengertian dari matriks determinan dan invers; dan
- 3) Siswa tidak mengetahui rumus dari matriks determinan dan invers dan kurang teliti.

d. Refleksi Siklus II

Berdasarkan evaluasi pada siklus II maka perlu adanya perencanaan perbaikan yang akan dilakukan oleh peneliti dan guru untuk siklus III seperti:

1. Guru memperhatikan diskusi setiap kelompok dan memberikan bimbingan secukupnya kepada kelompok yang kesulitan.
2. Guru meningkatkan semangat belajar siswa dengan cara memberikan pujian dan reward berupa penambahan nilai bagi siswa yang aktif, bagi siswa yang berani mengungkapkan tanggapannya dan menjawab pertanyaannya.
3. Agar seluruh kelompok lebih terbiasa dan berani mengemukakan pendapatnya, guru melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan memperbanyak sesi tanya jawab.

4. Guru harus lebih mengefisienkan waktu dan menyarankan seluruh kelompok untuk membawa buku panduan lain yang relevan untuk menambah sumber belajar.
5. Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan pancingan yang menambah rasa keingintahuan siswa untuk mempelajari materi pelajaran yang akan dipelajari.
6. Guru memberikan soal-soal tambahan sebagai latihan siswa dirumah, dimana soal tersebut bertujuan membantu siswa meningkatkan kemampuan berfikir kreatif.
7. Guru mampu meningkatkan hasil tes belajar siswa dengan ketuntasan klasikal belajarnya $\geq 75\%$ dan mencapai tingkat kemampuan berfikir.

4. Deskripsi Siklus III

a. Perencanaan Tindakan Siklus III

Adapun perencanaan tindakan pelajaran pada siklus III, yaitu sebagai berikut:

1. Membagi siswa menjadi 8 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 orang dengan kemampuan yang berbeda yang didasarkan pada tes awal.
2. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan Pendekatan *Inkuiri Alberta*.
3. Mempersiapkan sarana pembelajaran yang mendukung terlaksananya tindakan, yaitu: buku ajar untuk siswa, buku untuk guru, dan lembar aktivitas siswa.
4. Mempersiapkan instrumen penelitian, yaitu tes siklus III terhadap materi yang diajarkan (tes siklus III).

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus III

Pelaksanaan tindakan III juga terdiri dari dua pertemuan yang sesuai dengan RPP yang telah disusun.

Pertemuan I

Pertemuan I pada siklus III dilaksanakan pada hari senin 26 Februari 2018 pada pukul 10.05–11.25. Materi yang diajarkan adalah operasi matriks. Pelaksanaan pembelajarannya adalah :

1. Memberi motivasi kepada siswa dan mengingatkan siswa mengenai materi prasyarat.

2. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang digunakan.
3. Membagi kelas pada 8 kelompok yang masing-masing kelompok terdiri dari 5 orang.
4. Menyampaikan beberapa hal yang perlu dilakukan siswa diantaranya: bahwa pembelajaran ini menggunakan pendekatan *Inkuiri Alberta* dan guru hanya membantu siswa memperoleh atau membangun pengetahuan.
5. Membagikan lembar aktivitas siswa ke siswa yang berisikan masalah kepada siswa yang akan diisi secara kelompok. Lembar aktivitas siswa dibagikan di awal pembelajaran sebab langkah-langkah *Inkuiri Alberta* tersusun didalamnya.
6. Pada tahap "*Planning* (perencanaan)", siswa diarahkan agar memahami permasalahan yang diberikan dengan jelas dengan mengidentifikasi masalah dengan cara membaca, memahami masalah secara sendiri-sendiri, dan siswa diarahkan agar dapat membuat atau menyusun perencanaan penyelesaian berdasarkan data yang terdapat pada masalah yang diberikan.
7. Pada tahap "*Retrieving* (mengingat kembali)", siswa diminta untuk mengumpulkan data dan mengingat kembali materi-materi yang relevan dengan masalah yang akan diselesaikan, termasuk konsep-konsep yang telah dipelajari sebelumnya, kemudian memilih informasi mana yang sesuai dengan permasalahan.
8. Pada tahap "*Processing* (menyelesaikan)", siswa menyelesaikan soal tersebut berdasarkan data-data yang telah didapat, lebih dari satu penyelesaian.
9. Pada tahap "*Creating* (mencipta)", siswa membuat format presentasi matriks dengan menyusun informasi yang telah dipilih ke dalam kata-kata sendiri. Sementara guru berperan sebagai fasilitator.
10. Pada tahap "*Evaluating* (penilaian)" masing-masing siswa memeriksa kembali hasil yang telah diperolehnya, memperbaiki, menambahkan jika ada kesalahan atau belum lengkap.
11. Guru memberikan penghargaan kepada individual serta merangkul pelajaran bersama siswa.

Pertemuan II

Pertemuan kedua ini dilaksanakan pada hari selasa 27 Februari 2018 pada jam 07.45-08.25. Materi yang diajarkan adalah matriks determinan dan invers. Pelaksanaan pembelajarannya adalah :

1. Memberi motivasi kepada siswa dan mengingatkan siswa mengenai materi prasyarat.
2. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang digunakan.
3. Membagi kelas pada 8 kelompok yang masing-masing kelompok terdiri dari 5 orang.
4. Menyampaikan beberapa hal yang perlu dilakukan siswa diantaranya: bahwa pembelajaran ini menggunakan pendekatan *Inkuiri Alberta* dan guru hanya membantu siswa memperoleh atau membangun pengetahuan.
5. Membagikan lembar aktivitas siswa kepa siswa yang berisikan masalah kepada siswa yang akan diisi secara kelompok. Lembar aktivitas siswa dibagikan di awal pembelajaran sebab langkah-langkah *Inkuiri Alberta* tersusun didalamnya.
6. Pada tahap "*Planning* (perencanaan)", siswa diarahkan agar memahami permasalahan yang diberikan dengan jelas dengan mengidentifikasi masalah dengan cara membaca, memahami masalah secara sendiri-sendiri, dan siswa diarahkan agar dapat membuat atau menyusun perencanaan penyelesaian berdasarkan data yang terdapat pada masalah yang diberikan.
7. Pada tahap "*Retrieving* (mengingat kembali)", siswa diminta untuk mengumpulkan data dan mengingat kembali materi-materi yang relevan dengan masalah yang akan diselesaikan, termasuk konsep-konsep yang telah dipelajari sebelumnya, kemudian memilih informasi mana yang sesuai dengan permasalahan.
8. Pada tahap "*Processing* (menyelesaikan)", siswa menyelesaikan soal tersebut berdasarkan data-data yang telah didapat, lebih dari satu penyelesaian.
9. Pada tahap "*Creating* (mencipta)", siswa membuat format presentasi matriks dengan menyusun informasi yang telah dipilih ke dalam kata-kata sendiri. Sementara guru berperan sebagai fasilitator.

10. Pada tahap “ *Evaluating* (penilaian)” masing-masing siswa memeriksa kembali hasil yang telah diperolehnya, memperbaiki, menambahkan jika ada kesalahan atau belum lengkap.
11. Guru memberikan penghargaan kepada individual serta merangkul pelajaran bersama siswa.
12. Pada akhir tindakan, diberikan tes kemampuan berfikir kreatif matematika III kepada siswa untuk melihat kemampuan berfikir kreatif matematika siswa pada materi matriks di sub materi matriks determinan dan invers.

c. Observasi Siklus III

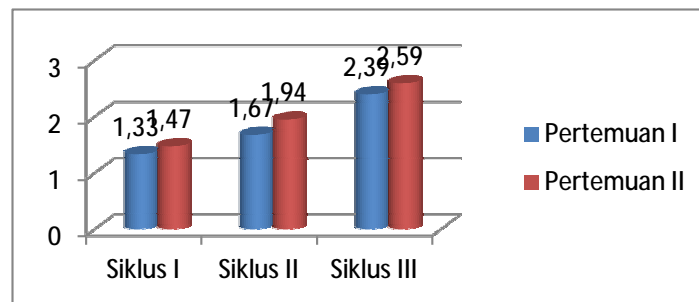
Observasi dimulai dari awal pelaksanaan tindakan sampai berakhirnya tindakan pembelajaran (siklus III). Hasil observasi aktivitas siswa dapat sebagai berikut:

Tabel 4.3 Hasil Observasi Siswa III

Skor	Kriteria	Pertemuan I		Rata-Rata	Pertemuan II		Rata-Rata
		Jumlah Siswa	%		Jumlah Siswa	%	
0 - 1,1	Sangat Buruk	0	0%	2,39 (Baik)	0	0%	2,59 (Baik)
1,2 – 2,1	Kurang Baik	12	30%		8	20%	
2,2 – 3,1	Baik	28	70%		32	80%	
3,1 – 4,0	Sangat Baik	0	0%		0	0%	

Hasil observasi aktivitas siswa siklus III juga dapat dilihat pada diagram gambar 4.8 berikut ini

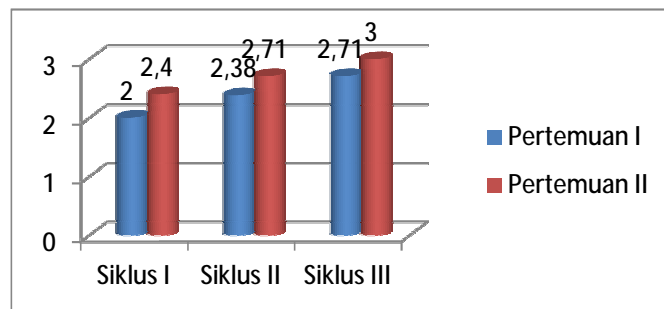
Gambar 4.8 Hasil Observasi Siswa Siklus III



Berdasarkan tabel dan diagram diatas, diperoleh rata-rata kemampuan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung pada pertemuan I adalah 2,39 dengan baik. Pada pertemuan II rata-rata kemampuan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung adalah 2,59 dengan kategori baik. Berdasarkan hasil observasi secara keseluruhan rata-rata kemampuan berfikir kreatif siswa dalam proses pembelajaran berlangsung siklus III adalah 2,49 dengan kategori baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan kemampuan berfikir kreatif siswa dari pertemuan I ke pertemuan II yaitu sebesar 0,2 dan ada peningkatan sebesar 0,47 dari siklus II.

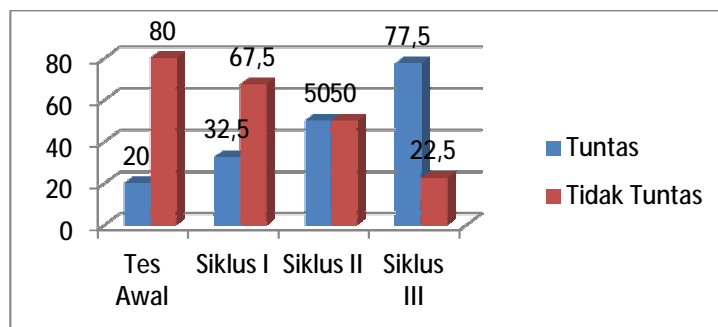
Pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa lebih berani berbicara dan mengungkapkan pendapatnya; siswa sudah terlihat lebih aktif dalam bertanya, menjawab pertanyaan, dan berdiskusi; siswa senang dan bersemangat dalam menyelesaikan lembar aktivitas siswa yang diberikan, siswa lebih termotivasi bekerja sama dan lebih aktif selama proses pembelajaran dengan kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh nilai tambahan bagi siswa yang aktif; terjadi interaksi yang baik antara siswa dengan siswa maupun siswa dan guru, suasana kelas dalam kegiatan belajar mengajar sudah tertib, terkendali dan kondusif.

Sedangkan hasil observasi guru pada siklus III (Lampiran16) diperoleh rata-rata kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada pertemuan I adalah 2,71 dengan kategori baik, pada pertemuan II kemampuan guru adalah 3 juga dengan kategori baik. Berdasarkan hasil observasi secara keseluruhan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran siklus II adalah 2,85 dengan kategori baik. Meningkat dari siklus II dengan kemampuan 0,62. Hasil observasi aktivitas guru siklus I juga dapat dilihat pada diagram gambar 4.9 berikut ini:

Gambar 4.9 Hasil Observasi Guru III

Pada saat proses pembelajaran berlangsung guru sudah mampu menggunakan waktu secara efektif sehingga telah cukup waktu bagi siswa untuk berdiskusi dan mengadakan tanya jawab dengan guru; guru sudah mampu mengelola kelas dengan baik sehingga suasana kelas menjadi kondusif; guru lebih terampil menata fisik kelas sehingga nyaman untuk berdiskusi; guru sudah mampu melibatkan siswa agar berpartisipasi dalam kelompoknya; dan guru telah lebih jelas dalam menyampaikan materi pelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat.

Kemudian berdasarkan pengolahan data dari hasil tes kemampuan berfikir kreatif III menunjukkan bahwa dari 40 siswa terdapat 31 siswa yang telah mencapai kemampuan berfikir kreatif dengan ketuntasan klasikalnya 77,5%. Hasil analisis data tersebut dapat disajikan dalam bentuk diagram gambar 4.10 berikut:

Gambar 4.10 Hasil Tes Siklus III

Berdasarkan diagram diatas, dapat dilihat bahwa siswa yang telah mencapai kemampuan berfikir kreatif dari 40 siswa adalah sebanyak 31 siswa dengan ketuntasan klasikalnya 77,5% (kategori sedang) dan yang tidak tuntas sebanyak 22,5% dengan nilai rata-rata 79,25. Berdasarkan data yang ada, maka terjadi peningkatan kemampuan berfikir kreatif matematika siswa dari tes siklus II ke tes siklus III. Pada tes siklus II ketuntasan klasikalnya 50% (kategori sangat rendah)

dengan nilai rata-rata 72,5. Pada tes siklus III ketuntasan klasikalnya menjadi 77,5 (kategori sedang) dengan rata-rata 79,25. Maka terjadi peningkatan sebesar 17,5%.

Berdasarkan tes yang dikerjakan siswa ditemukan masalah dalam pembelajaran pada materi operasi matriks. Dalam hal ini, peneliti melihat letak kesalahan 9 siswa tersebut dalam menyelesaikan soal-soal operasi matriks dan determinan invers. Untuk soal no 4, 9, 10, siswa salah dalam menjawab pengertian dan contoh matriks penjumlahan dan perkalian. Untuk soal no 4 dan 9 rata-rata siswa menjawab pengertian operasi matriks begitu juga sebaliknya untuk soal no 7 dan 10.

Dan untuk soal yang lain rata-rata siswa salah dalam memberikan jawaban. Dalam hal ini, peneliti menduga letak kesalahan siswa sebagai berikut:

- 1) Siswa tidak memahami maksud dari soal;
- 2) Siswa tidak mengetahui pengertian dari operasi matriks dan determinan invers;
- 3) Siswa tidak tidak mengetahui rumus dari penjumlahan dan determinan invers dan kurang teliti.

d. Refleksi III

Kemampuan berfikir kreatif siswa pada siklus ini sudah mencapai target tingkat ketuntasan klasikal belajar yaitu 75% dari jumlah seluruh siswa, hal ini membuktikan bahwa siklus selanjutnya tidak diperlukan lagi. Oleh karena itu, penerapan pendekatan *Inkuiri Alberta* telah terbukti dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil diatas dari tes siklus I, tes siklus II dan tes siklus III didapatkan bahwa kemampuan berfikir kreatif siswa dapat meningkat dengan diterapkannya pendekatan *Inkuiri Alberta*. Hal ini sesuai dengan teori Nur dan Wikandari yang dikutip dari Trianto (2010:173) yang mengatakan bahwa *Inkuiri Alberta* yaitu kemampuan mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan-

pertanyaan secara baik, kemampun guru dapat mengajukan suatu pertanyaan atau mendorong siswa untuk mengajukan suatu pertanyaan-pertanyaan mereka sendiri.

Sejalan dengan. Dimana kemampuan berfikir kreatif matematika siswa dilakukan dengan tes siklus I, tes siklus II dan observasi siswa. Berdasarkan analisis data pemahaman konsep matematika, siswa mengalami peningkatan dilihat dari nilai rata-rata kemampuan berfikir kreatif siswa pada tes awal yaitu 51,25 dengan tingkat kemampuan berfikir kreatif matematika sangat rendah. Setelah pelaksanaan tindakan pada siklus I, nilai rata-rata kemampuan berfikir kreatif siswa meningkat menjadi 61,875 dengan tingkat kemampuan berfikir kreatif matematika rendah. Selanjutnya setelah pelaksanaan tindakan pada siklus II, nilai rata-rata kemampuan berfikir kreatif siswa meningkat menjadi 78,0313 dengan tingkat kemampuan berfikir kreatif matematika sedang serta telah mencapai target keberhasilan belajar. Sedangkan hasil observasi siswa pada proses pembelajaran pada siklus I memperoleh nilai rata-rata 2,125 (kategori kurang baik) dan pada siklus II menjadi 2,41 (kategori baik).

Dimana peningkatan kemampuan berfikir kreatif siswa dilakukan dengan hasil tes siklus I dan hasil tes siklus II serta hasil analisis student worksheet. Berdasarkan analisis data tes siklus I dan tes siklus II rata-rata presentase indikator kemampuan berfikir kreatif matematika siswa mengalami peningkatan sebesar 5,92% yaitu pada siklus I sebesar 80,04% meningkat menjadi 85,96% pada siklus II dan termasuk ke dalam kategori tinggi. Sedangkan dari hasil analisis *student worksheet* rata-rata presentase indikator kemampuan berfikir kreatif matematika kelompok mengalami peningkatan sebesar 5,89% dari siklus I ke siklus II yaitu dari 88,49% menjadi 94,38% dan presentase tersebut tergolong dalam kategori tinggi.

Dengan penerapan pendekatan *Inkuiri Alberta*, siswa lebih tertarik dan termotivasi pada materi yang diajarkan, mampu membangkitkan pengalaman siswa sebab siswa diajak terlibat langsung, membuat siswa aktif belajar dan lebih bersemangat, serta memperkuat ingatan siswa tentang materi yang diajarkan. Selain itu siswa dapat meningkatkan kemampuan dalam berfikir dan juga meningkatkan rasa ingin tahu siswa sehingga pelajaran menjadi lebih bermakna.

Apabila langkah penerapan pendekatan *Inkuiri Alberta* dapat dilakukan seefektif mungkin serta kendala-kendala yang ditemukan dapat diminimalisir maka pendekatan ini dapat dijadikan salah satu metode pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih aktif dalam proses belajar mengajar dan dapat menciptakan ketercapaian ketuntasan belajar siswa.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada BAB IV dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Langkah-langkah pembelajaran *Inkuiri Alberta* yaitu: merencanakan (planning), mengingat kembali (retriving), menyelesaikan (processing), mencipta (Creating), dan menilai (evaluating)
2. Pendekatan *Inkuiri Alberta* dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif matematika siswa pada materi matriks di kelas XII IPS-1 SMA Negeri 01 Binjai Langkat T.P 2017/2018. Ini terbukti pada tes awal rata-rata kemampuan berfikir kreatif siswa adalah 45,75 dengan tingkat ketuntasan klasikalnya 20%. Berdasarkan nilai rata-rata tersebut maka dapat dikatakan kemampuan berfikir kreatif siswa sebelum penerapan pendekatan *Inkuiri Alberta* di kelas XII IPS-1 tergolong sangat rendah. Setelah diterapkan pendekatan *Inkuiri Alberta* pada materi matriks, nilai rata-rata kelas dan ketuntasan klasikalnya meningkat menjadi 60,5 dan 32,5% (kategorisangatrendah). Diakhir siklus II nilai rata-rata kelas menjadi 72,5 dengan ketuntasan klasikalnya 50% (kategorisangatrendah). Kemudian diakhir siklus III nilai rata-rata kelas menjadi 79,25 dengan ketuntasan klasikalnya 77,5% (kategori sedang).

Penggunaan pendekatan *Inkuiri Alberta* ternyata dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif matematika siswa dalam belajar matematika.

3. Aktivitas belajar siswa dengan diterapkannya pendekatan *Inkuiri Alberta* pada materi pokok matriks mengalami peningkatan yaitu pada siklus I hanya mencapai 1,4 dengan kategori kurang baik. Pada siklus II mencapai 1,805 dengan kategori kurang baik dan pada siklus III mencapai 2,49 dengan kategori baik.
4. Aktivitas guru dengan menerapkan pendekatan *Inkuiri Alberta* pada materi pokok matriks mengalami peningkatan yaitu pada siklus I hanya mencapai 2,2 dengan kategori baik. Pada siklus II mencapai 2,54 dengan kategori baik dan pada siklus III mencapai 2,85 dengan kategori baik.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, penelitian ini memberikan beberapa saran yaitu sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Inkuiri Alberta* dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif matematika siswa, untuk itu pembelajaran ini dapat digunakan oleh guru sebagai alternative dalam belajar.
2. Kepada guru matematika, agar dalam mengajarkan matematika dapat melibatkan siswa dalam proses belajar mengajar yang bertujuan untuk

memotivasi siswa dan melatih siswa untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif matematika siswa.

3. Kepada siswa, agar siswa dalam menyelesaikan soal harus lebih teliti dalam menyelesaikan soal paham terlebih dahulu apa yang diminta soal tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Azis. 2007. Metode dan Model-Model Mengajar IPS.
<http://pramirdayahyaliana.blogspot.co.id/2015/06/reciprocal-teaching.html>.

Di akses pada tanggal 5Desember 2016.

Arikunto, Suharsimi, dkk. 2015. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara.

Bell, Frederick H.1981. “Penerapan Model Inkuiri Alberta Sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa”. Skripsi. FKIP, Pend. Matematika, Universitas Negeri Yogyakarta.

Eka, Wahyuni. 2014. “Penerapan Pendekatan Pengajaran Terbalik (*Inkuiri Alberta*) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa”. Skripsi. FMIPA, Pend. Matematika, Universitas Negeri Medan.

Ernawati, dkk. 2013. “Meningkatkan Hasil Belajar Kelompok (*Learning Group*) Pada Pembelajaran PKN Kelas V SDN 1 Palasa”.
jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JKTO/article/view/2518. Diakses pada tanggal 15 Desember 2016

Gagne dalam Bell. 1981. “Penerapan Teori Belajar R, Gagne Dalam Mengajarkan Konsep Matematika (suatu alternatif kegiatan belajar mengajar konsep matematika)”[.http://andinurdiansah.blogspot.co.id/2010/10/pengembangan materi-pembelajaran.html](http://andinurdiansah.blogspot.co.id/2010/10/pengembangan-materi-pembelajaran.html). Diakses pada tanggal 15 Desember 2016.

Hyde,Arthur. 2006. “Penerapan Model Inkuiri Alberta Sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa”. Skripsi. FKIP, Pend. Matematika, Universitas Negeri Yogyakarta.

KTSP. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*.

[http://litbang.kemdikbud.go.id/./Buku%20Standar%20Isi%20SMP\(1\).pdf](http://litbang.kemdikbud.go.id/./Buku%20Standar%20Isi%20SMP(1).pdf).

Diakses 20 Desember 2016.

Munifah,Sri Fajarwati. 2007. “Penerapan Model *Inkuiri Alberta* Sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa”. Skripsi. FMIPA, Pend. Matematika, Universitas Negeri Yogyakarta.

Nila, Kesumawati. 2008. “Pemahaman Konsep Matematika dalam Pembelajaran Matematika”. [http://core.ac.uk>download>pdf](http://core.ac.uk/download/pdf). Diakses pada tanggal 15 Desember 2016.

Palinscar,A.S&Brown,A.1986.*Reciprocal Teaching: A Reading Comprehension*.
<http://www.Reciprocalteaching>. Diakses pada tanggal 26 Desember 2016.

Sudjana, Nana. (2009), *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Sriyanti dan Marlina. 2003. *Strategi Pembelajaran Reciprocal Teaching*.
[http://swastyastu.wordpress.com/2012/08/0/strategi-pembelajaran-
reciprocal-teaching/](http://swastyastu.wordpress.com/2012/08/0/strategi-pembelajaran-reciprocal-teaching/).Diakses 20 Desember 2016.

Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.