

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI  
MENGGUNAKAN KARTU INTEGRAL SEBAGAI MEDIA  
PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA DI KELAS XII IPA-1 MADRASAH ALIYAH  
NEGERI BINJAI SEMESTER GANJIL  
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

**Adrina Lony**

STIT Al-Washliyah Kota Binjai  
MAN Kota Binjai  
adrina.lony@gmail.com

**Abstract**

The purpose of this study: 1). To find out the Integral Card Inquiry Learning Strategy as a Mathematics Learning Media can Improve Mathematics Learning Outcomes in Class XII IPA-1 Madrasah Aliyah Negeri Binjai Odd Semester 2017/2018 Academic Year. 2). To find out the Integral Card Inquiry Learning Strategy as a Learning Media for Mathematics can be Fun for Students in Learning Mathematics in Class XII IPA-1 Madrasah Aliyah Negeri Binjai Odd Semester 2017/2018 Academic Year. This research is using quantitative research with 38 respondents. Management of hypothesis testing data using product moment analysis and t test. The results showed that the Integral Card Inquiry Learning Strategy as a Mathematics Learning Media can Improve Mathematics Learning Outcomes in Class XII IPA-1 Madrasah Aliyah Negeri Binjai Odd Semester 2017/2018 Academic Year, this can be seen from the results of the calculation in the first cycle between the pre test scores with the score of the post test I obtained the Product Moment Correlation of 0.7744 and the t test of 7.3435, in the second cycle between the post test scores I and the posttest II scores the Product Moment Correlation was obtained at 0.9129 while the r table was 0.478, and t test of 13,421 is greater than t table of 2,725. Integral Card Inquiry Learning Strategies As Mathematics Learning Media Can Enjoy Students in Learning Mathematics in Class XII IPA-1 Madrasah Aliyah Negeri Binjai Odd Semester 2017/2018 Academic Year, this can be seen from the results of the calculation in the first cycle between the pre-test questionnaire scores and the scores the posttest I test obtained a Product Moment Correlation of 0.7817, and a t-test of 7.5209 and between the scores of the post-test questionnaire I and the post-test II scores, the Product Moment Correlation was obtained at 0.9313 while the r table was 0.478, and the t-test was 15.341 greater than t table of 2.725.

**Keywords:** Inquiry Learning Strategy, Integral Card, Learning Outcomes

**Abstrak**

Tujuan Penelitian ini : 1). Untuk mengetahui Strategi Pembelajaran Inkuiiri Kartu Integral Sebagai Media Pembelajaran Matematika dapat Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Kelas XII IPA-1 Madrasah Aliyah Negeri Binjai Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2017/2018. 2). Untuk mengetahui Strategi Pembelajaran Inkuiiri Kartu Integral Sebagai Media Pembelajaran Matematika dapat Menyenangkan Siswa dalam Belajar Matematika di Kelas XII IPA-1 Madrasah Aliyah Negeri Binjai Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2017/2018. Penelitian ini adalah menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan 38 responden. Pengelolaan data uji hipotesis menggunakan analisis product moment dan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Strategi Pembelajaran Inkuiiri Kartu Integral Sebagai Media Pembelajaran Matematika dapat Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Kelas XII IPA-1 Madrasah Aliyah Negeri Binjai Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2017/2018, hal ini dapat dilihat dari hasil hitung pada siklus pertama antara nilai pre test dengan nilai ujian post test I diperoleh Korelasi Produc Moment sebesar 0,7744 dan uji t sebesar 7,3435, pada siklus kedua antara nilai ujian post test I dengan nilai posttest II diperoleh Korelasi Produc Moment sebesar 0,9129 sementara r tabel sebesar 0,478, dan uji t sebesar 13,421 lebih besar dari t tabel sebesar 2,725. Strategi Pembelajaran Inkuiiri Kartu Integral Sebagai Media Pembelajaran Matematika dapat Menyenangkan Siswa dalam Belajar Matematika di Kelas XII IPA-1 Madrasah Aliyah Negeri Binjai Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2017/2018, hal ini dapat dilihat dari hasil hitung pada siklus pertama antara nilai angket pre test dengan nilai ujian posttest I diperoleh Korelasi Produc Moment sebesar 0,7817, dan uji t sebesar 7,5209 dan antara nilai angket post test I dengan nilai post test II diperoleh Korelasi Produc Moment sebesar 0,9313 sementara r tabel sebesar 0,478, dan uji t sebesar 15,341 lebih besar dari t tabel sebesar 2,725.

Kata Kunci : Strategi Pembelajaran Inkuiiri, Kartu Integral, Hasil Belajar

## **Pendahuluan**

Sejak manusia dilahirkan pada dasarnya sudah sepantasnya untuk dilatih berpikir dengan jelas, tajam dan terang rumusannya, hal itu juga supaya lebih tangkas dan kreatif, dengan demikian kita sebagai generasi penerus bangsa perlu belajar berpikir tertip, jelas, serta tajam. Perkembangan dunia dewasa ini, terutama perkembangan sains dan teknologi melaju dengan sangat pesat. Hal ini menuntut sumber daya manusia setiap Negara yang handal dan mampu berkompetisi secara global. Kompetisi akan menjadi prinsip hidup yang baru dalam suatu masyarakat karena dunia yang terbuka, bersaing untuk mengejar kualitas dan keunggulan. Untuk menyesuaikan perkembangan tersebut peningkatan sumber daya manusia merupakan syarat mutlak untuk ditingkatkan melalui jalur pendidikan. Berangkat dari keyakinan bahwa masa depan bangsa ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia, maka peranan sistem pendidikan nasional dalam kehidupan suatu bangsa menjadi sangat dominan. Oleh sebab itu, pendidikan harus selalu ditata agar benar-benar dapat menjadi wahana bagi pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas. Untuk itu, seorang pendidik berusaha meningkatkan kualitasnya dalam menjalankan aktivitasnya pada saat kegiatan belajar mengajar (KBM).

Pelajaran matematika merupakan salah satu pelajaran yang dapat menjawab problema yang ada di tengah masyarakat. Salah satu materi matematika yang sangat dominan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari adalah mencari luas daerah yang tidak beraturan yang perhitungannya dapat dilakukan dengan

menggunakan Integral. Integral merupakan bagian dari materi matematika yang juga sangat banyak digunakan dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan dalam ilmu lain, seperti hitungan pada materi kimia dan fisika. Sesuai dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) dan K-13, Integral mulai dipelajari oleh siswa MA/SMA pada semester ganjil pada kelas XII IPA. Dengan standar kompetensi (SK) Memecahkan masalah yang berkaitan dengan Integral baik Integral tentu, Integral tak tentu, Integral subsitusi dan Integral Parsial.

Begitu juga sejak manusia lahir ke dunia, manusia memiliki dorongan untuk menemukan sendiri pengetahuannya. Rasa ingin tahu tentang alam sekitar di sekelilingnya merupakan kodrat manusia sejak ia lahir ke dunia. Sejak kecil manusia memiliki keinginan untuk mengenal segala sesuatu melalui indera penglihatan, pendengaran, pengecapan dan indera-indera lainnya. Hingga dewasa keingintahuan manusia secara terus menerus berkembang dengan menggunakan otak dan pikirannya. Pengetahuan yang dimiliki manusia akan bermakna (*meaningfull*) manakala didasari oleh keingintahuan itu. Didasari hal inilah suatu strategi pembelajaran yang dikenal dengan inkuiri dikembangkan.

Madrasah Aliyah Negeri Binjai merupakan satu-satunya Madrasah Aliyah Negeri yang ada di kota Binjai. Letaknya di jalan Pakan Baru no. 1A Binjai, berjarak kira-kira 20 KM dari Medan (Ibukota Provinsi Sumatera Utara). Kurikulum yang digunakan di kelas XII-IPA-5 Madrasah Aliyah Negeri ini masih menggunakan sistem kurikulum KTSP. Dan masih menganut sistem klasikal (rata-rata 40 orang per kelas).

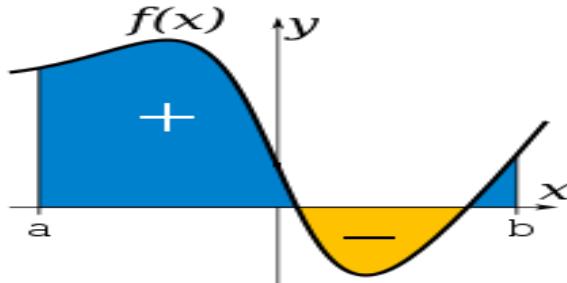
Selain hasil belajar siswa yang masih sangat rendah, aktifitas siswa dalam pembelajaran juga sangat pasif. Siswa hanya menerima apa yang disampaikan guru, tanpa berusaha mencari atau mendapatkan sendiri konsep maupun langkah penyelesaian Integral. Hasil wawancara peneliti sebagai guru matematika di MAN Binjai dengan siswa MAN Binjai yang juga berkesimpulan bahwa respon maupun minat belajar matematika siswa masih sangat rendah. Siswa beranggapan matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang membosankan karena hanya mempelajari sederetan rumus dan soal-soal yang tidak jelas bentuknya (abstrak).

Dalam survey pendahuluan yang telah peneliti lakukan di kelas XII IPA-1 Madrasah Aliyah Negeri Binjai pada nilai ujian blok semester ganjil Tahun Pelajaran 2016-2017 mendapatkan hasil belajar matematika yang masih rendah, hal ini didapati dari hasil belajar matematika siswa pada nilai ujian blok semester ganjil Tahun Pelajaran 2016-2017 yang masih rendah, serta penggunaan Pembelajaran konvensional yang masih berlanjut, dan hasil belajar yang masih rendah dikarenakan latar belakang pendidikan sebelumnya yang beragam dari siswa tersebut, membuat peneliti tertarik untuk belajar menemukan sesuatu hal yang baru dari siswa, dan untuk melakukan penelitian tindakan kelas (PTK) di Madrasah Aliyah Negeri Binjai tersebut.

Berdasarkan latar belakang masalah yang sebelumnya telah diuraikan di atas, maka peneliti berkeinginan untuk melaksanakan sebuah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan judul : “Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri Menggunakan Kartu Integral Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Kelas XII IPA-1 Madrasah Aliyah Negeri Binjai Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2017/2018”.

### Tinjauan Pustaka

Jika diberikan suatu fungsi  $f$  dari variabel  $x$  dengan interval  $[a, b]$  maka integral tertentunya dapat ditulis seperti gambar di bawah ini. Sedangkan kurva untuk integral tersebut dapat digambarkan sebagai berikut (Yudistira:4)



Kurva diatas dapat didefinisikan sebagai daerah yang dibatasi oleh kurva  $f(x)$ , sumbu  $x$ , sumbu  $y$ , garis  $x = a$  dan garis  $x = b$ , dimana daerah di atas sumbu  $x$  bernilai positif dan daerah di bawah sumbu  $x$  bernilai negatif.

Integral juga biasa digunakan untuk merujuk anti turunan. Jika terdapat sebuah fungsi  $F$  yang mempunyai turunan  $f$  maka kasus seperti ini disebut integral tak tentu yang dapat dinotasikan sebagai berikut.

$$F = \int f(x) dx.$$

Jika  $f$  adalah fungsi kontinu yang terdefinisi pada sebuah interval tertutup  $[a, b]$  dan jika anti turunan  $F$  dari  $f$  diketahui maka integral tertentu dari  $f$  pada interval yang telah diketahui dapat didefinisikan sebagai.

$$\int_a^b f(x) dx = F(b) - F(a)$$

### Media Kartu Integral

Mengacu pada Kurikulum KTSP (kurikulum standar isi) Matematika MA, materi pokok eksponen diajarkan di kelas XII IPA SMA/MA semester ganjil, Satu set kartu ini jumlahnya harus 28 lembar, untuk itu kita perlu membuat daftar yang terdiri dari 8 baris dan 7 kolom berarti ada 56 kotak (nilai). Berikut ini contoh pembuatan kartu dengan kompetensi dasarnya : penggunaan rumus dan menghitung nilai Integral suatu bilangan. Dan Indikatornya : menghitung nilai Integral suatu bilangan dengan menggunakan rumus Integral untuk suatu bilangan pada fungsi  $f(x)$  yang telah ditentukan dengan batasan yang telah diberikan. Tabel pembuatan kartu Integral sebagai berikut :

**Tabel 1, Cara Membuat Kartu Integral**

No	1	2	3	4
1	$\int_0^1 (2x-1)dx =$ A	$\int_0^1 (4x-1)dx =$ B	$\int_0^1 (2x+1)dx =$ C	$\int_0^1 (4x+1)dx =$ D
2	$\int_0^1 (3x^2 - 1)dx =$	$\int_0^1 (9x^2 - 2)dx =$	$\int_0^1 (3x^2 + 1)dx =$	$\int_0^1 (6x^2 + 1)dx =$

	A	H	I	J
<b>3</b>	$\int_0^1 (4x^3 - 1)dx =$ B	$\int_0^1 (16x^3 - 3)dx =$ H	$\int_{-1}^1 (3x^2 - 2x)dx =$ N	$\int_0^1 (8x^3 + 1)dx =$ O
<b>4</b>	$\int_0^1 (5x^4 - 1)dx =$ C	$\int_0^1 (25x^4 - 4)dx =$ I	$\int_{-1}^1 (-4x^3 + 3x^2)dx =$ N	$\int_0^1 (10x^4 + 1)dx =$ S
<b>5</b>	$\int_0^1 (6x^5 - 1)dx =$ D	$\int_0^1 (36x^5 - 5)dx =$ J	$\int_{-1}^1 (5x^4 - 4x^3)dx =$ O	$\int_0^1 (12x^5 + 1)dx =$ S
<b>6</b>	$\int_0^1 (7x^6 - 1)dx =$ E	$\int_0^1 (49x^6 - 6)dx =$ K	$\int_{-1}^1 (-6x^5 + 5x^4)dx =$ P	$\int_0^1 (14x^6 + 1)dx =$ T
<b>7</b>	$\int_0^1 (8x^7 - 1)dx =$ F	$\int_0^1 (64x^7 - 7)dx =$ L	$\int_{-1}^1 (7x^6 - 6x^5)dx =$ Q	$\int_0^1 (16x^7 + 1)dx =$ U
<b>8</b>	$\int_0^1 (9x^8 - 1)dx =$ G	$\int_0^1 (81x^8 - 8)dx =$ M	$\int_{-1}^1 (-8x^7 + 7x^6)dx =$ R	$\int_0^1 (18x^8 + 1)dx =$ V

Lanjutan Tabel 1, Cara Membuat Kartu Integral

No	5	6	7
<b>1</b>	$2\int_0^1 (2x + 1)dx =$ E	$\int_0^2 (2x + 1/2)dx =$ F	$\int_0^2 2(x + 2)dx =$ G
<b>2</b>	$\int_0^1 (2x + 3)dx =$ K	$\int_0^2 (3x^2 - 3/2)dx =$ L	$\int_0^2 3(2x - 1)dx =$ M
<b>3</b>	$\int_0^1 (6x^2 + 2)dx =$ P	$\int_0^2 (4x^3 - 11/2)dx =$ Q	$\int_0^2 (8x - 5)dx =$ R
<b>4</b>	$\int_0^1 (8x^3 + 2)dx =$ T	$\int_0^1 (4x + 3)dx =$ U	$\int_0^2 (10x - 7)dx =$ V
<b>5</b>	$\int_0^1 (9x^2 + 1)dx =$ W	$\int_0^1 2(3x + 1)dx =$ X	$\int_0^2 (12x - 9)dx =$ Y
<b>6</b>	$\int_0^1 (15x^4 + 1)dx =$ W	$\int_0^1 (8x + 1)dx =$ Z	$\int_0^2 (14x - 11)dx =$ A
<b>7</b>	$\int_0^1 (12x^5 + 1)dx =$ X	$\int_0^1 2(x + 2)dx =$ Z	$\int_0^2 (16x - 13)dx =$ B
<b>8</b>	$\int_0^1 (15x^2 - 1)dx =$ Y	$\int_0^3 2(x - 4/3)dx =$ a	$\int_0^1 3(3x^2 + 1)dx =$ b

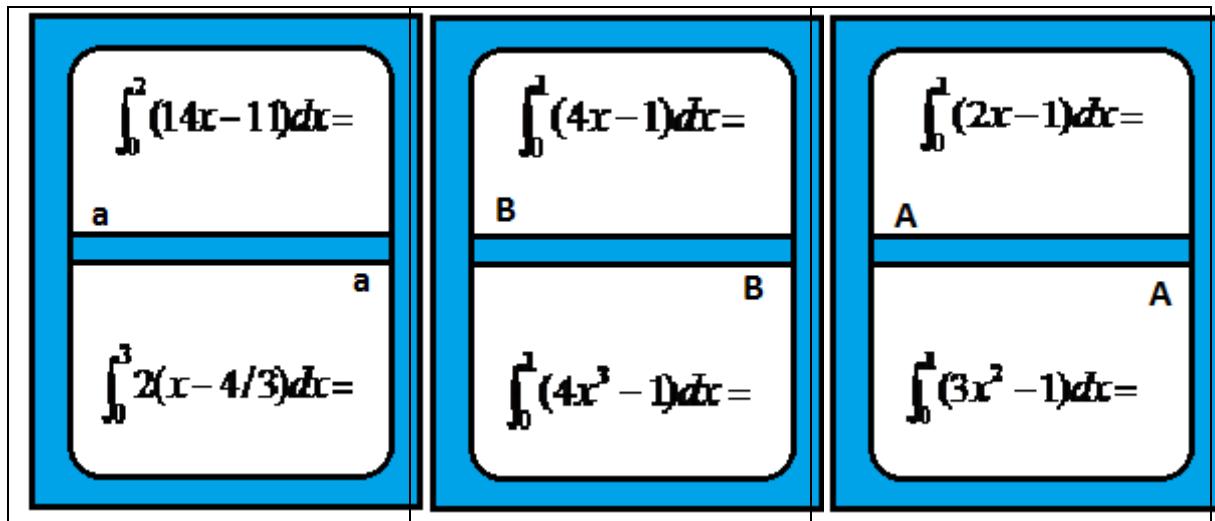
Perhatikan tabel di atas :

- Pada kolom 1 ada 8 nilai yang bervariasi di mana nilainya sama, misal kolom 1 baris 1 tertulis  $\int_0^1 (2x-1)dx =$  nilainya 0 , kolom 1 baris 2 tertulis  $\int_0^1 (3x^2 - 1)dx =$  nilainya 0 dan seterusnya.
- Pada kolom 2 juga ada 8 nilai yang bervariasi di mana nilainya sama , misal kolom 2 baris 1 tertulis  $\int_0^1 (4x-1)dx =$  nilainya 1 , kolom 2 baris 2 tertulis  $\int_0^1 (9x^2 - 2)dx =$  nilainya 1 dan seterusnya.
- Pada kolom 3 juga ada 8 nilai yang bervariasi di mana nilainya sama , misal kolom 3 baris 1 tertulis  $\int_0^1 (2x+1)dx =$  nilainya 2 , kolom 3 baris 2 tertulis  $\int_0^1 (3x^2 + 1)dx =$  nilainya 2 dan seterusnya.
- Pada kolom 4 juga ada 8 nilai yang bervariasi di mana nilainya sama , misal kolom 4 baris 1 tertulis  $\int_0^1 (4x+1)dx =$  nilainya 3 , kolom 4 baris 2 tertulis  $\int_0^1 (6x^2 + 1)dx =$  nilainya 3 dan seterusnya.
- Pada kolom 5 juga ada 8 nilai yang bervariasi di mana nilainya sama , misal kolom 5 baris 1 tertulis  $2\int_0^1 (2x+1)dx =$  nilainya 4 , kolom 5 baris 2 tertulis  $\int_0^1 (2x+3)dx =$  nilainya 4 dan seterusnya.
- Pada kolom 6 juga ada 8 nilai yang bervariasi di mana nilainya sama , misal kolom 6 baris 1 tertulis  $\int_0^2 (2x+1/2)dx =$  nilainya 5 , kolom 6 baris 2 tertulis  $\int_0^2 (3x^2 - 3/2)dx =$  nilainya 5 dan seterusnya.
- Pada kolom 7 juga ada 8 nilai yang bervariasi di mana nilainya sama , misal kolom 7 baris 1 tertulis  $\int_0^2 2(x+2)dx =$  nilainya 6 , kolom 7 baris 2 tertulis  $\int_0^2 3(2x-1)dx =$  nilainya 6 dan seterusnya.

Setelah 56 kotak (nilai) terisi semua baru kita beri tanda huruf-huruf dengan cara :

- Tulislah A, B, C sampai dengan G pada baris 1
- Tulislah A, B, C sampai dengan G pada kolom 1, mulai baris ke 2.
- Setelah huruf G, adalah huruf H, jadi tulislah H, I, J, sampai dengan M pada baris 2 mulai kolom ke 2.
- Lalu tulislah H, I, J, sampai dengan M pada kolom 2 mulai baris 3.
- Demuikian seterusnya.

Kemudian baru penjabaran pada data di atas di masukkan kedalam kartu-kartu kosong sesuai dengan huruf dalam kotak, dan hasilnya dapat dilihat pada contoh

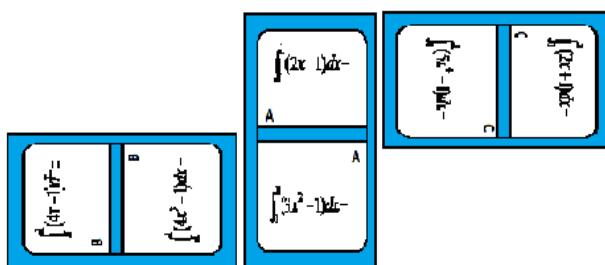


### Cara Penggunaan Bermain Kartu Integral

Permainan ini dimainkan oleh 2, 4 atau 7 orang pemain.

1. Bagikan kartu domino yang khusus dibuat untuk permainan ini, sampai habis terbagi untuk masing-masing pemain.
2. Pemain pertama meletakkan sebuah kartu di meja (undilah siapa yang jadi pemain pertama).
3. Dengan urutan sesuai arah jarum jam para pemain menjatuhkan satu kartu pada setiap gilirannya.
4. Nilai kartu yang dipasangkan (dijatuhkan) diseuaikan dengan nilai kartu yang ada (yang dijatuhkan) sampai pemain tidak memiliki kartu lagi.
5. Jika pemain tidak bisa “jalan” maka ia kehilangan satu giliran.
6. Pemenangnya ialah yang pertama-tama dapat menghabiskan kartunya.

Cara bermainnya :



### Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). PTK umumnya dilakukan oleh guru yang langsung mengajar didalam kelas yang akan diteliti. Penelitian tindakan kelas (PTK) ini memiliki data kualitatif dan kuantitatif. Penelitian tindakan kelas (PTK) memiliki dua siklus setiap siklus terdapat tiga pertemuan, yang mana pada pertemuan tersebut terdapat empat kegiatan yaitu, perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Penelitian ini dilakukan di kelas XII IPA-1 Madrasah Aliyah Negeri Binjai yang terletak di jalan Pakan Baru no.1A Rambung Barat Binjai, semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018 dengan jumlah siswa 38 orang yang terdiri dari 9 orang laki-laki dan 29 orang perempuan. Penelitian ini berlangsung selama kurang lebih tiga bulan yang dilaksanakan dari bulan Oktober sampai dengan bulan Desember semester ganjil tahun pelajaran

2017/2018 untuk dua siklus. Atau dengan kata lain tiga bulan dan tiga kali pertemuan untuk penyajian materi dan dua kali pertemuan untuk siklus penelitian, yaitu pada pertemuan ketiga siklus pertama dan pertemuan kelima adalah siklus kedua. Dimana Ketuntasan belajar di dasarkan pada hasil siklus pertama nilai pre test (nilai awal) dan post test I (nilai akhir) yang diperoleh siswa dengan nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) untuk indikator pada pertemuan pertama dan kedua sebesar 75.

## Hasil Penelitian

### 1). Hasil Siklus Pertama

Dalam penelitian ini diperoleh data bahwa pada siklus pertama diperoleh data yang menunjukkan adanya hasil yang tidak signifikan antara nilai pre test (tanpa menggunakan Strategi Pembelajaran Inkuiri (SPI) Tentang Kartu Integral) sebanyak 15 (39,47%) siswa yang nilainya di bawah KKM, dan nilai post test I (tanpa menggunakan Strategi Pembelajaran Inkuiri (SPI) Tentang Kartu Integral) sebanyak 7 (18,42%) siswa yang nilainya masih di bawah KKM. Angka tersebut menunjukkan angka 81,58 % keberhasilan tingkat pemahaman yang dicapai siswa, dan angka tersebut masih di bawah angka KKM (Kreteria Ketuntasan Minimal) untuk mata pelajaran matematika.

### 2). Hasil Siklus Kedua

Dalam penelitian ini diperoleh data bahwa pada siklus pertama diperoleh data yang menunjukkan adanya hasil yang tidak signifikan antara nilai post test I (tanpa menggunakan Strategi Pembelajaran Inkuiri (SPI) Tentang Kartu Integral) sebanyak 7 (18,42%) siswa yang nilainya di bawah KKM, dan nilai semester ganjil (dengan menggunakan Strategi Pembelajaran Inkuiri (SPI) Tentang Kartu Integral) sebanyak 0 (0%) siswa yang nilainya sudah di atas KKM. Artinya angka tersebut sudah menunjukkan angka 100% keberhasilan tingkat pemahaman cara membuat dan bermain kartu Integral, serta mengaplikasikannya ke penghitungannya yang dicapai oleh siswa, dan angka tersebut sudah di atas angka KKM (Kreteria Ketuntasan Minimal) untuk mata pelajaran matematika tentang Integral.

### 3). Uji Reabilitas (Keterandalan) Instrumen

#### a. Siklus Pertama Untuk Nilai Pre Test

Untuk menguji tingkat keterandalan (reabilitas) dari setiap butir item dilakukan dengan menggunakan rumus Koefisien Alpha Angka Kasar. yaitu :

Tabel 3

Rangkuman Hasil Uji Reabilitas Instrumen Nilai Pre Test Siswa Pada Siklus I

No	Nama item	Istilah	Koefisien Nilai Pre Test Siswa Siklus I
1	Nilai Pre Test Siswa Siklus I	$r_{Y,X_1,hitung}$	0,7747
		$r_{tabel}$	0,478

Sumber lampiran 3 : Data primer yang diolah

#### b. Siklus Pertama Untuk Nilai Post Test I

Untuk menguji tingkat keterandalan (reabilitas) dari setiap butir item dilakukan dengan menggunakan rumus Koefisien Alpha Angka Kasar. yaitu :

Tabel 4

Rangkuman Hasil Uji Reabilitas Instrumen Nilai Post Test I Siswa Pada Siklus I

No	Nama item	Istilah	Koefisien Nilai Post Test I Siswa Pada Siklus I
1	Nilai Post Test I Siswa Pada Siklus I	$r_{Y,X_1,hitung}$	0,82329
		$r_{tabel}$	0,478

Sumber lampiran 3 : Data primer yang diolah

### c. Siklus Kedua Untuk Nilai Semester Ganjil

Untuk menguji tingkat keterandalan (reabilitas) dari setiap butir item dilakukan dengan menggunakan rumus Koefisien Alpha Angka Kasar. yaitu :

Tabel 5

Rangkuman Hasil Uji Reabilitas Instrumen Nilai Semester Ganjil Pada Siklus II

No	Nama item	Istilah	Koefisien Nilai Semester Ganjil Pada Siklus II
1	Nilai Semester Ganjil Pada Siklus II	$r_{Y,X_1,hitung}$	0,9129
		$r_{tabel}$	0,478

Sumber lampiran 3 : Data primer yang diolah

### 4). Uji Validitas (Kesahihan) Instrumen

#### a. Siklus Pertama Untuk Nilai Pre Test Terhadap Nilai Post Test I

Untuk menguji tingkat kesahihan (validitas) dari butir item Nilai Pre Test Terhadap Nilai Post Test I dilakukan dengan menggunakan rumus  $r_{product moment}$  dari Pearson yaitu:

Tabel 6

Rangkuman Hasil Uji Validitas Nilai Pre Test Terhadap Nilai Post Test I Siklus I

No	Nama item	Istilah	Koefisien Nilai Pre Test Terhadap Nilai Post Test I Siklus I
1	Nilai Pre Test Terhadap Nilai post test I Siklus I	$r_{Y,X_1,hitung}$	0,7744
		$r_{tabel}$	0,478

Sumber lampiran 4 : Data primer yang diolah

#### b. Siklus Pertama Untuk Nilai Angket Pre Test Terhadap Nilai Post Test I

Untuk menguji tingkat kesahihan (validitas) dari butir item nilai angket pre test terhadap nilai Post Test I dilakukan dengan menggunakan rumus  $r_{product moment}$  dari Pearson :

Tabel 7

Rangkuman Hasil Uji Validitas Nilai Angket Pre Test Terhadap Nilai Ujian Post Test I Siklus I

No	Nama item	Istilah	Koefisien Nilai Angket Pre Test Terhadap Nilai Ujian Post Test I Siklus I
1	Nilai Angket Pre Test Terhadap Nilai Ujian Post Test I Siklus I	$r_{Y,X_1, \text{hitung}}$	0,7817
		$r_{\text{tabel}}$	0,478

Sumber lampiran 5 dan 7 : Data primer yang diolah

### c. Siklus Kedua Untuk Nilai Post Test I Terhadap Nilai Semester Ganjil

Untuk menguji tingkat kesahihan (validitas) dari butir item Nilai Post Test I terhadap nilai semester ganjil dilakukan dengan menggunakan rumus *r product moment dari Pearson* yaitu:

Tabel 8

Rangkuman Hasil Uji Validitas Nilai POST TEST I Terhadap Nilai Semester Ganjil Siklus II

No	Nama item	Istilah	Koefisien Nilai POST TEST I Terhadap Nilai Semester Ganjil Siklus II
1	Nilai POST TEST I Terhadap Nilai Semester Ganjil Siklus II	$r_{Y,X_1, \text{hitung}}$	0,91296
		$r_{\text{tabel}}$	0,478

Sumber lampiran 4 : Data primer yang diolah

### d. Siklus Kedua Untuk Nilai Angket Post Test Terhadap Nilai Semester Ganjil

Untuk menguji tingkat kesahihan (validitas) dari butir item Nilai Angket post test terhadap nilai ujian semester ganjil dilakukan dengan menggunakan rumus *r product moment dari Pearson* yaitu :

Tabel 9

Rangkuman Hasil Uji Validitas Nilai Angket Post Test Terhadap Nilai Ujian Semester Ganjil Pada Siklus II

No	Nama item	Istilah	koefisien nilai Angket post test terhadap nilai ujian semester ganjil siklus kedua
1	Nilai Angket post test terhadap nilai ujian semester ganjil siklus II	$r_{Y,X_1, \text{hitung}}$	0,9313
		$r_{\text{tabel}}$	0,478

Sumber lampiran 6 dan 7 : Data primer yang diolah

## 5). Uji Hipotesis

### a. Hipotesis Pertama

Untuk mencari hubungan antara nilai Pre Test terhadap nilai POST TEST I pada siklus pertama dapat dilihat dari hasil perhitungan pada lampiran. Hasil uji hipotesis pertama dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 10

Rangkuman Hasil Uji Hipotesis Pertama  $X_1 \rightarrow Y$ 

No	Nama Penggunaan Rumus	Variabel	Koefisien
<b>1</b>	Uji t	$t_{hitung}$	7,3435
		$t_{tabel}$	2,70

Sumber lampiran 4 : Data primer yang diolah

Untuk mencari hubungan antara Nilai Angket Pre Test terhadap Nilai Ujian POST TEST I pada siklus pertama dapat dilihat dari hasil perhitungan pada lampiran. Hasil uji hipotesis pertama dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 11

Rangkuman Hasil Uji Hipotesis Pertama  $X_{A,1} \rightarrow Y$ 

No	Nama Penggunaan Rumus	Variabel	Koefisien
<b>1</b>	Uji t	$t_{hitung}$	7,5209
		$t_{tabel}$	2,725

Sumber lampiran 7 : Data primer yang diolah

**b. Hipotesis Kedua**

Untuk mencari hubungan antara Nilai POST TEST I terhadap nilai semester ganjil pada siklus kedua dapat dilihat dari hasil perhitungan pada lampiran. Hasil uji hipotesis kedua dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 12

Rangkuman Hasil Uji Hipotesis Kedua  $X_2 \rightarrow Y$ 

No	Nama Penggunaan Rumus	Variabel	Koefisien
<b>1</b>	Uji t	$t_{hitung}$	13,421
		$t_{tabel}$	2,70

Sumber: Data primer yang diolah

Untuk mencari hubungan antara nilai ujian angket post test terhadap nilai ujian semester ganjil pada siklus kedua dapat dilihat dari hasil perhitungan pada lampiran. Hasil uji hipotesis kedua dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 13

Rangkuman Hasil Uji Hipotesis Kedua  $X_{A,2} \rightarrow Y$ 

No	Nama Penggunaan Rumus	Variabel	Koefisien
<b>1</b>	Uji t	$t_{hitung}$	15,341
		$t_{tabel}$	2,725

Sumber lampiran 7 : Data primer yang diolah

**Kesimpulan**

Berdasarkan data yang diperolah, setelah melalui perbaikan dalam bentuk tindakan dalam dua siklus, maka dapat disimpulkan :

- 1) Penggunaan Strategi Pembelajaran Inkuiiri (SPI) Tentang Kartu Integral Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas XII IPA-1 MAN Binjai Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2017/2018, hal ini dapat dilihat dari hasil hitung pada siklus pertama antara nilai pre test dengan nilai ujian POST TEST I diperoleh Korelasi Produc Moment sebesar 0,7744 dan uji t sebesar 7,3435, pada siklus kedua antara nilai ujian POST TEST I dengan nilai ujian semester ganjil diperoleh Korelasi Produc Moment sebesar 0,9129 sementara r tabel sebesar 0,478, dan uji t sebesar 13,421 lebih besar dari t tabel sebesar 2,725.
- 2) Penggunaan Strategi Pembelajaran Inkuiiri (SPI) Tentang Kartu Integral Dapat Membuat Siswa Senang Dalam Belajar Matematika di Kelas XII IPA-1 MAN Binjai semester ganjil Tahun Pelajaran 2017/2018, hal ini dapat dilihat dari hasil hitung pada siklus pertama antara nilai angket pre test dengan nilai ujian POST TEST I diperoleh Korelasi Produc Moment sebesar 0,7817, dan uji t sebesar 7,5209 dan antara nilai angket post test dengan nilai ujian semester ganjil diperoleh Korelasi Produc Moment sebesar 0,9313 sementara r tabel sebesar 0,478, dan uji t sebesar 15,341 lebih besar dari t tabel sebesar 2,725.

#### **Daftar Pustaka**

- Ahmadi, A., dan Supriyono, W. (1993). *Psikologi Belajar*. Jakarta Raja Grafindo Persada
- Akbar, S., (2013), *Instrumen Perangkat Pembelajaran*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Arikunto, S. (2003). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Anas Sujiono, (2006), *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Raja Gravindo Persada,
- Iskandar (2009), *Psikologi Pendidikan: Sebuah Orientasi Baru*, Ciputat: Gaung Persada, H.
- Hamdani, (2011), *Strategi Belajar Mengajar*, Pustaka Setia, Bandung.
- Sigit Suprijanto dkk, (2012), *Matematika SMA Kelas XII*, Yudistira, Jakarta.
- Sujdana, (1982), *Metodologi Statistika* , Bandung: Tarsito,
- Slameto, (2010), *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*, Rineka Cipta,