

## MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMA SWASTA BERSAMA BERASTAGI MELALUI RUMUS CEPAT PADA MATERI INTEGRAL

Indah Simamora<sup>1)</sup>, Pepy Pebyola Br tarigan<sup>2)</sup>

<sup>1),2)</sup>Universitas Quality Berastagi

\*Corresponding Author: Email: Indahsimamora11@gmail.com

### ABSTRAK

Rumus cepat dalam matematika merupakan suatu hal yang populer di kalangan siswa. Mereka menggunakannya terutama saat mereka menghadapi ujian nasional atau ujian masuk perguruan tinggi. Rumus cepat menjadi strategi mereka dalam mensiasati ujian-ujian tersebut. Walaupun rumus cepat itu merusak konsep dasar yang sudah dibangun di sekolah namun hasilnya ternyata bisa diandalkan. Banyak siswa berhasil mendapatkan nilai ujian nasional matematikayang tinggi dan banyak juga siswa yang berhasil lolos ujian masuk perguruan tinggi favorit. Materi integral merupakan materi yang sulit dipahami dan tergolong soal HOTS. Sementara siswa dituntut untuk menjadi *problemsolver*, yang mengharuskan siswa memiliki pengetahuan yang kompleks, keterampilan, dan perilaku yang pantang menyerah dalam usaha memecahkan masalah. Selain banyak latihan menjawab soal, dibutuhkan suatu strategi rumus cepat untuk meningkatkan nilai matematika siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMA Swasta Bersama Berastagi pada materi integral tak tentu dan tentu aljabar dengan metode rumus cepat. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan dengan dua siklus, yang disetiap siklus terdiri dari 4 (empat) tahapan yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi dan evaluasi, (4) refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas XII SMA Swasta Bersama Berastagi Tahun Pelajaran 2022/2023 mengalami peningkatan setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan rumus cepat pada materi integral saat kegiatan pembelajaran. Dapat dibuktikan dengan peningkatan hasil belajar Siklus I adalah 15 siswa (53,57%) tuntas, dan 13 siswa (46,43%) tidak tuntas dengan nilai rata-rata 71,25 dan Siklus II terdapat 23 siswa (82,14%) tuntas, dan 5 siswa (17,86%) tidak tuntas dengan nilai rata-rata 86,79. Peningkatan ketuntasan belajar dari Siklus I ke Siklus II 28,57%.

**Kata Kunci : Rumus Cepat, Hasil Belajar Matematika, Integral.**

### ABSTRACT

*Math magic in mathematics are something that is popular among students. They use it especially when they have national exams or college entrance exams. Quick formulas become their strategy in dealing with these tests. Although the fast formula destroys the basic concepts that have been built in schools, the results are reliable. Many students have succeeded in getting high scores on the national mathematics exam and many students have also succeeded in passing the entrance exams to their favorite colleges. Integral material is material that is difficult to understand and is*

*classified as HOTS questions. While students are required to become problem solvers, which require students to have complex knowledge, skills, and behaviors that never give up in trying to solve problems. In addition to lots of practice answering questions, a quick formula strategy is needed to increase students' math scores. The purpose of this study was to improve the mathematics learning outcomes of SMA Bersama Berastagi Private High School students in the matter of definite and definite integral algebra using the quick formula method. This type of research is classroom action research conducted in two cycles, each cycle consisting of 4 (four) stages, namely: (1) planning, (2) implementation, (3) observation and evaluation, (4) reflection. The results showed that the learning outcomes of class XII students of SMA Bersama Berastagi Private School for the 2022/2023 academic year increased after being given treatment by applying the fast formula to integral material during learning activities. It can be proven by the increase in learning outcomes in Cycle I, namely 15 students (53.57%) completed, and 13 students (46.43%) did not complete with an average value of 71.25 and Cycle II had 23 students (82.14%) complete, and 5 students (17.86%) did not complete with an average value of 86.79. Increased learning completeness from Cycle I to Cycle II 28.57%.*

**Keywords: Math Magic, Mathematics Learning outcomes, Integral.**

## PENDAHULUAN

Kurikulum pendidikan yang terus diperbaharui dan berkembang menuntut siswa mempelajari banyak materi. Tentu jika dibandingkan dengan masa saat orang tua bersekolah dulu, materi anak sekolah zaman sekarang lebih berat dan lebih padat. Hal ini bisa dibuktikan dari banyaknya buku pelajaran mereka, mulai dari buku teks hingga lembar kerja siswa.

Salah satu mata pelajaran yang sering menjadi ketakutan tersendiri buat para siswa di sekolah adalah matematika. Hal itu terjadi karena pembelajaran matematika umumnya didominasi oleh pengenalan rumus-rumus serta konsep-konsep secara verbal. Disadari atau tidak, pada kenyataannya memang apa yang dipelajari dalam matematika semua tertuju pada pemecahan masalah. Siswa dituntut untuk menjadi *problemsolver*, yang mengharuskan siswa memiliki pengetahuan yang kompleks, keterampilan, dan perilaku yang pantang menyerah dalam usaha memecahkan masalah.

Beberapa kasus banyak siswa yang gagal lulus Ujian Nasional atau ujian masuk perguruan tinggi karena kesulitan dalam menjawab soal. Rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk menjawab satu soal adalah 2-3 menit. Sementara untuk soal matematika memerlukan waktu yang lebih dari 3 menit.

Pemecahan masalah penting dalam matematika karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki

untuk diterapkannya sebagai pemecahan masalah pada situasi baru. Pemecahan masalah berarti terlibat dalam tugas yang metode atau solusi tidak diketahui sebelumnya. Karena itu, dalam rangka mencari solusi, siswa harus menggali pengetahuan mereka.

Integral sebagai salah satu materi matematika yang dipelajari mulai tingkat sekolah menengah atas hingga perguruan tinggi. Kemampuan yang diuji pada materi ini meliputi: (1) menghitung integral tak tentu, (2) menghitung integral tertentu fungsi aljabar dan fungsi trigonometri, (3) menghitung luas daerah, dan (4) menghitung volume benda putar. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada materi integral di Indonesia masih tergolong rendah. Hasil penelitian (Kurniawati, R dkk, 2020) diperoleh beberapa kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal integral. Dari analisis jawaban subjek dengan wawancara diperoleh presentase kesalahan siswa dalam mengerjakan soal integral. Dalam penelitian diperoleh siswa yang melakukan kesalahan yaitu kesalahan konsep sebanyak 16% kesalahan fakta sebanyak 12% kesalahan prinsip 4% , kesalahan operasi 12% dan 56% bernilai benar.

(Lestari, Suharto, dan Fatahillah, 2016) menyatakan bahwa materi integral memiliki cakupan luas dan kadang-kadang memerlukan penyelesaian yang cukup panjang dan rumit. Siswa harus banyak latihan supaya bisa mengerjakan soal dengan cepat sesuai dengan konsepnya. Selain itu Banyak solusi yang

diberikan terutama dengan rumus cepat. Melalui rumus cepat integral ini, guru dapat mengajarkan konsep integral secara menarik sehingga dapat meningkatkan nilai matematika siswa pada ujian nasional.

Rumus cepat dalam matematika merupakan suatu hal yang populer di kalangan siswa. Rumus cepat adalah metode pembelajaran matematika yang menitikberatkan pada pemahaman anak akan konsep dasar matematika yang benar (Nggremanto, 2010). Mereka menggunakannya terutama saat mereka menghadapi ujian nasional atau ujian masuk perguruan tinggi. Rumus cepat menjadi strategi mereka dalam mensiasati ujian-ujian tersebut. Walaupun *rumus cepat* itu merusak *konsep dasar* yang sudah dibangun di sekolah namun hasilnya ternyata bisa diandalkan. Banyak siswa berhasil mendapatkan nilai ujian nasional matematikayang tinggi dan banyak juga siswa yang berhasil lolos ujian masuk perguruan tinggi favorit. (Irawan & Febriyanti, 2016) menyatakan bahwa "Rumus cepat adalah suatu pendekatan dan cara pandang baru terhadap matematika, terutama dalam cara menyampaikan materi. Materi disajikan dengan cara yang gembira, konkret dan memperhatikan aspek-aspek psikologis, cara kerja otak, gaya belajar, dan kepribadian anak didik. (Jamiah, R., & Surya, E. 2016) dalam penelitiannya berhasil menggunakan rumus cepat dengan model pembelajaran *talking stick*.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Subyek penelitian ini adalah siswa SMA Swasta Bersama Berastagi kelas XII-2 IPA semester 2 tahun pelajaran 2022/2023 sebanyak 28 peserta didik. Penelitian ini terdiri dari tahap-tahap penelitian berupa siklus.

### Waktu pelaksanaan penelitian

Pelaksanaan perbaikan pembelajaran dilaksanakan dalam 2 siklus yaitu:

- a. Kegiatan Siklus I: dilaksanakan pada pertemuan pertama: 30 Januari 2023
- b. Kegiatan Siklus II: dilaksanakan pada pertemuan kedua: 06 Februari 2023
- c.

### Teknik pengumpulanData

Berikut teknik yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi tes dan observasi. (a) Tes menggunakan butir soal/ instrument soal untuk mengukur hasil belajar Siswa. (b) Observasi untuk mengamati aktivitas Siswa selama kegiatan pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian antara perencanaan dengan pelaksanaan tindakan.

### Teknik Analisis Data

Analisis data adalah analisis data yang telah terkumpul guna mengetahui seberapa besar keberhasilan tindakan dalam penelitian untuk belajar siswa (Suyadi, 2015:85). Analisis data dalam PTK ini menggunakan analisis deskriptif, deskriptif berupa persentase sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Jumlah Tuntas Belajar}}{\text{Jumlah Seluruh Siswa}} \times 100\%$$

Peneliti memperoleh data dari nilai yang dianalisis menggunakan analisis deskriptif dengan melihat data yang diperoleh dari tiap siklus yang dilakukan, sampai berakhirnya penelitian sesuai dengan kriteria ketuntasan klasikal. Penelitian ini, jika hasil belajar siswa mampu mencapai kriteria ketuntasan klasikal yaitu  $\geq 85\%$  dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) Matematika yaitu 75, maka penerapan rumus cepat pada materi integral dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas XII SMA Swasta Bersama Berastagi.

### **Intrumen Penelitian**

Instrumen Penelitian dalam tindakan ini dilakukan dengan mengumpulkan data sebagai berikut:

#### **1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

RPP merupakan rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi yang ditetapkan dalam standar isi.

#### **2. Lembar Kerja Siswa (LKS)**

LKS dibuat sesuai dengan materi

yang sedang dipelajari yang bertujuan untuk mengukur dan menguji kemampuan siswa selama proses pembelajaran.

#### **3. Penilaian Harian Siswa**

Penilaian harian siswa dilaksanakan setelah selesai pembahasan materi pembelajaran. Tujuan Penilaian ini untuk melihat seberapa besar kemampuan atau daya serap siswa terhadap pembelajaran.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Langkah awal dalam penyusunan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) terdapat empat tahap yaitu perencanaan, *acting* (pelaksanaan), observasi (pengamatan), dan refleksi.

### **Deskripsi Siklus I**

#### **1. Perencanaan**

Tahap ini peneliti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menggunakan rumus cepat, menyusun materi integral tak tentu fungsi aljabar, dan mempersiapkan soal yang diberikan pada setiap siklus yang disusun oleh peneliti.

#### **2. Pelaksanaan**

Pelaksanaan dalam menerapkan apa yang telah direncanakan pada tahap satu. Pelaksanaan sesuai dengan pembelajaran yang tertulis pada RPP dan tahap perencanaan. Kegiatan pembelajaran terdiri dari 3 kegiatan yaitu: pendahuluan, inti, dan penutup.

##### **a. Pendahuluan Orientasi**

- 1) Peneliti menyampaikan tujuan dan manfaat

- pembelajaran tentang topik yang akan dibahas
- 2) Peneliti menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran
- b. Kegiatan Inti
- 1) Peneliti memberikan konsep dasar mengenai materi integral tak tentu fungsi aljabar.
  - 2) Peneliti memberikan soal integral sesuai dengan konsep.
  - 3) Peneliti menjelaskan cara pengerjaan soal dengan memberikan contoh yang mudah dengan rumus cepat integral.
  - 4) Peneliti mengumpulkan dan mengecek jawaban siswa.
  - 5) Peneliti melakukan evaluasi terhadap penguasaan siswa terhadap materi integral.
- c. Kegiatan akhir
- 1) Peneliti bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar.
  - 2) Peneliti menyampaikan rancangan pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa.
3. Pengamatan
- Langkah ini, penelitian melakukan tindakan untuk mengamati proses belajar dari foto maupun tugas yang diberikan yang

bertujuan untuk memperoleh data hasil kinerja guru dan keaktifan siswa pada saat pembelajaran.

#### 4. Refleksi

Peneliti mempertimbangkan hasil dari siklus I. Hasil refleksi akan digunakan untuk memperbaiki kinerja guru pada tahap siklus II. Dan seterusnya.

### Deskripsi Siklus II

#### 1. Perencanaan

Tahap ini peneliti menjelaskan Kegiatan yang dilakukan membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menggunakan rumus cepat, menyusun materi integral tentu fungsi aljabar, dan mempersiapkan soal yang diberikan pada setiap siklus yang disusun oleh peneliti.

#### 2. Pelaksanaan

Pelaksanaan dalam menerapkan apa yang telah direncanakan pada tahap satu. Pelaksanaan sesuai dengan pembelajaran yang tertulis pada RPP dan tahap perencanaan. Kegiatan pembelajaran terdiri dari 3 kegiatan yaitu: pendahuluan, inti dan penutup.

#### d. Pendahuluan Orientasi

- 3) Peneliti menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan dibahas
- 4) Peneliti menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran

#### e. Kegiatan Inti

- 1) Peneliti memberikan konsep dasar mengenai materi

integral materi integral tentu fungsi aljabar.

- 2) Peneliti memberikan soal integral dengan konsep.
- 3) Peneliti menjelaskan cara pengerjaan soal dengan memberikan contoh yang mudah dengan rumus cepat integral.
- 4) Peneliti mengumpulkan dan mengecek jawaban siswa.
- 5) Peneliti melakukan evaluasi terhadap penguasaan siswa terhadap materi integral.

f. Kegiatan akhir

- 1) Peneliti bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar.
- 2) Peneliti menyampaikan rencanapembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa.

3. Pengamatan

Langkah ini, penelitian melakukan tindakan untuk mengamati proses belajar dari foto maupun tugas yan diberikan yang bertujuan untuk memperoleh data hasil kinerja guru dan keaktifan siswa pada saat pembelajaran.

4. Refleksi

Pelaksanaan pembelajaran pada Siklus II mengalami peningkatan, siswa mengikuti pembelajaran dengan baik. Kelemahan-kelemahan yang terjadi pada Siklus I juga dapat diatasi pada Siklus II ini. Penelitian

dihentikan pada Siklus II karena hasil belajar siswa sudah menunjukkan indikator ketuntasan klasikal yang diharapkan yaitu  $\geq 85\%$  siswa tuntas belajar.

### Deskripsi Hasil Siklus I

Penelitian pada Siklus I dilaksanakan Jumat, 30 Januari 2023, pada kelas XII SMA Swasta Bersama dengan jumlah 28 siswa. Materi pada Siklus I adalah integral tak tentu fungsi aljabar . Berikut nilai hasil belajar Siklus :

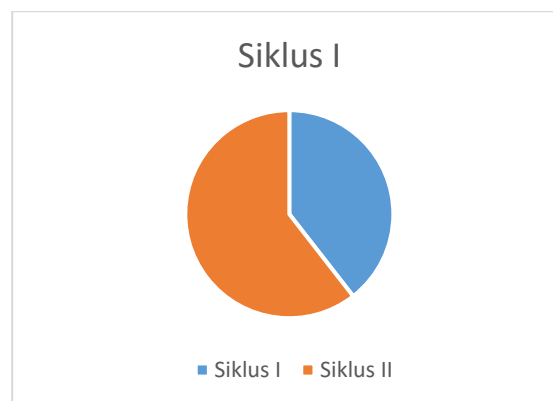
**Tabel 1. Nilai Hasil Belajar Siklus I**

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	Siswa 1	45	<b>Tidak Tuntas</b>
2	Siswa 2	60	<b>Tidak Tuntas</b>
3	Siswa 3	60	<b>Tidak Tuntas</b>
4	Siswa 4	70	<b>Tidak Tuntas</b>
5	Siswa 5	45	<b>Tidak Tuntas</b>
6	Siswa 6	50	<b>Tidak Tuntas</b>
7	Siswa 7	50	<b>Tidak Tuntas</b>
8	Siswa 8	50	<b>Tidak Tuntas</b>
9	Siswa 9	50	<b>Tidak Tuntas</b>
10	Siswa 10	65	<b>Tidak Tuntas</b>
11	Siswa 11	65	<b>Tidak Tuntas</b>
12	Siswa 12	75	Tuntas
13	Siswa 13	75	Tuntas
14	Siswa 14	75	Tuntas
15	Siswa 15	60	<b>Tidak Tuntas</b>
16	Siswa 16	60	<b>Tidak Tuntas</b>
17	Siswa 17	80	Tuntas
18	Siswa 18	80	Tuntas



19	Siswa 19	80	Tuntas
20	Siswa 20	80	Tuntas
21	Siswa 21	90	Tuntas
22	Siswa 22	90	Tuntas
23	Siswa 23	90	Tuntas
24	Siswa 24	90	Tuntas
25	Siswa 25	90	Tuntas
26	Siswa 26	90	Tuntas
27	Siswa 27	100	Tuntas
28	Siswa 28	80	Tuntas
<b>Nilai Terendah</b>		<b>45</b>	
<b>Nilai Tetinggi</b>		<b>100</b>	
<b>Rata-rata</b>		<b>71,25</b>	

Berdasarkan Tabel 1 dapat disimpulkan nilai rata-rata kelas XII SMA Sadalah 71,25 dari siswa yang tuntas (mencapai KKM) ada 15 siswa (53,57%), sedangkan yang belum tuntas ada 13 siswa (46,43%). Secara klasikal pada siklus ini belum tuntas belajar, karena siswa yang memperoleh nilai  $\geq 70$  (nilai KKM) belum mencapai 85% dari siswa keseluruhan. Hasil presentase belum mencapai kriteria ketuntasan klasikal yaitu  $\geq 85\%$  dari jumlah seluruh siswa tuntas belajarnya, jadi harus dilaksanakan Siklus selanjutnya yaitu Siklus II.



Gambar 1. Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I

Diagram di atas dapat dilihat bahwa dari 28 siswa yang telah tuntas sebanyak 15 siswa dengan presentase 53,57% dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 13 siswa dengan presentase 46,43 %.

### Deskripsi Hasil Siklus II

Penelitian pada Siklus I dilaksanakan Jumat, 06 Februari 2023, pada kelas XII SMA Swasta Bersama dengan jumlah 28 siswa. Materi pada Siklus I adalah integral tentu fungsi aljabar . Berikut nilai hasil belajar Siklus :

**Tabel 2. Nilai Hasil Belajar Siklus II**

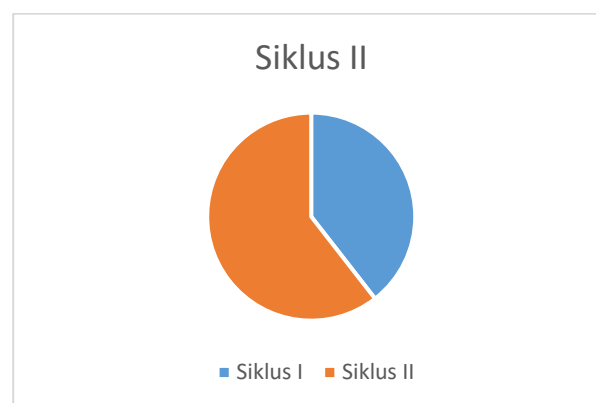
No	Nama	Nilai	Keterangan
1	Siswa 1	60	<b>Tidak Tuntas</b>
2	Siswa 2	80	Tuntas
3	Siswa 3	80	Tuntas
4	Siswa 4	90	Tuntas
5	Siswa 5	75	Tuntas
6	Siswa 6	60	<b>Tidak Tuntas</b>
7	Siswa 7	70	<b>Tidak Tuntas</b>
8	Siswa 8	65	<b>Tidak Tuntas</b>



9	Siswa 9	70	<b>Tidak Tuntas</b>
10	Siswa 10	80	Tuntas
11	Siswa 11	80	Tuntas
12	Siswa 12	90	Tuntas
13	Siswa 13	90	Tuntas
14	Siswa 14	90	Tuntas
15	Siswa 15	75	Tuntas
16	Siswa 16	75	Tuntas
17	Siswa 17	100	Tuntas
18	Siswa 18	100	Tuntas
19	Siswa 19	100	Tuntas
20	Siswa 20	100	Tuntas
21	Siswa 21	100	Tuntas
22	Siswa 22	100	Tuntas
23	Siswa 23	100	Tuntas
24	Siswa 24	100	Tuntas
25	Siswa 25	100	Tuntas
26	Siswa 26	100	Tuntas
27	Siswa 27	100	Tuntas
28	Siswa 28	100	Tuntas
<b>Nilai Terendah</b>		<b>60</b>	
<b>Nilai Tertinggi</b>		<b>100</b>	
<b>Rata-rata</b>		<b>86,79</b>	

Berdasarkan Tabel 2 dapat disimpulkan nilai rata-rata kelas XII SMA Sadalah 86,79 dari siswa yang tuntas (mencapai KKM) ada 23 siswa (82,14%), sedangkan yang belum tuntas ada 5 siswa (17,86%). Secara klasikal pada siklus ini belum tuntas belajar, karena siswa yang memperoleh nilai  $\geq 75$  (nilai KKM) belum mencapai 85% dari siswa keseluruhan. Hasil presentase sudah mencapai kriteria ketuntasan klasikal yaitu  $\geq 85\%$  dari jumlah

seluruh siswa tuntas belajarnya, jadi penelitian dihentikan pada Siklus II.



Gambar 2. Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus II.

Diagram d dapat dilihat bahwa siswa yang telah tuntas sebanyak 23 siswa dengan presentase ketuntasan 82,14% dan siswa yang belum tuntas sebanyak 5 siswa dengan presentase 17,86%.

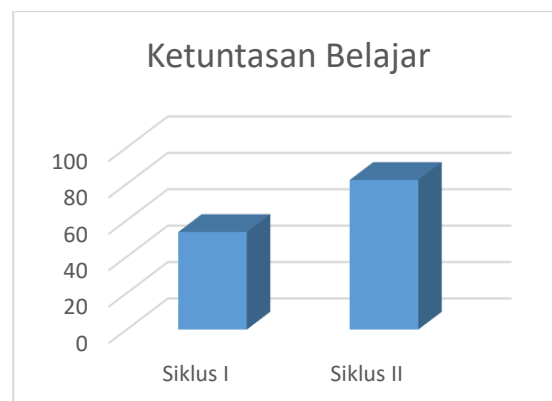
### Pembahasan Hasil penelitian

Hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan rumus cepat pada materi integral saat kegiatan pembelajaran. Hasil penelitian dapat dilihat pada tabel 3:

**Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa**

Siklus	Rata-rata	Kategori	Jumlah	Persentase
I	71,25	Tuntas	15	53,57%
		Tidak Tuntas	13	46,43%
II	86,79	Tuntas	23	82,14%
		Tidak Tuntas	5	17,86%

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar setelah dilakukan penindakan. Proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan melalui rumus cepat pada materi integral Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil pembelajaran Siklus I adalah 15 siswa (53,57%) tuntas, dan 13 siswa (46,43%) tidak tuntas dengan nilai rata-rata 71,25. Hasil tersebut belum memenuhi kriteria ketuntasan yang telah ditetapkan, maka harus dilakukan penelitian pada Siklus II dengan materi dan waktu berbeda. Hasil belajar pada Siklus II terdapat 23 siswa (82,14%) tuntas, dan 3 siswa (17,86%) tidak tuntas dengan nilai rata-rata 86,79. Hasil data tersebut dapat diketahui nilai hasil belajar siswa Siklus I ke Siklus II mengalami peningkatan 28,57%. Pelaksanaan pembelajaran pada Siklus II secara klasikal siswa yang memperoleh nilai  $\geq 75$  (nilai KKM) mencapai 86,79% dari siswa keseluruhan. Hasil presentase sudah mencapai kriteria ketuntasan klasikal yaitu  $\geq 85\%$  dari jumlah seluruh siswa tuntas belajarnya. Siswa yang belum tuntas pada Siklus II akan diberikan tindakan mandiri berupa latihan-latihan atau remedi sehingga diharapkan semua siswa dapat tuntas belajar. Hasil penelitian dapat digambarkan menggunakan gambar 3:



Gambar 3. Grafik Ketuntasan Belajar Siswa

Gambar 3. menunjukkan hasil belajar siswa setelah diterapkan melalui rumus cepat pada materi integral terjadi peningkatan ketuntasan belajar Siklus I 53,57% siswa tuntas belajar, dan Siklus II 82,14% siswa tuntas belajar. Peningkatan siswa tuntas belajar pada Siklus I ke Siklus II 28,57%.

## SIMPULAN

Hasil penelitian di kelas XII SMA Swasta Bersama Berastagi Tahun Pelajaran 2022/2023, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan rumus cepat pada materi integral saat kegiatan pembelajaran. Dapat dibuktikan dengan peningkatan hasil belajar Siklus I adalah 15 siswa (53,57%) tuntas, dan 13 siswa (46,43%) tidak tuntas dengan nilai rata-rata 71,25 dan Siklus II terdapat 23 siswa (82,14%) tuntas, dan 5 siswa (17,86%) tidak tuntas dengan nilai rata-rata 86,79. Peningkatan ketuntasan belajar dari Siklus I ke Siklus II 28,57%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Irawan, A., & Febriyanti, C. (2016). Efektifitas Mathmagic dalam Peningkatan Hasil Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6 (1).
- Jamiah, R., & Surya, E. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Dengan Metode Math Magic Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Kubus Dan Balok DiKelas V SD NEGERI 200211 Padang Sidempuan. *Axiom: Jurnal Pendidikan dan Matematika*, 5(2).
- Kamila, I., Widyastiti, M., Andriyati, A., & Rohaeti, E. (2020). Peningkatan Kompetensi Pembelajaran Matematika Melalui Rumus Cepat Integral Bagi Siswa Ma Al Falak. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, 4(3), 585-591.
- Kurniawati, R., Nur'Aini, N. F., Nurtsaniyah, S., Devitasari, D., & Oktaviani, R. M. (2020). Problematika siswa pada penyelesaian permasalahan integral tak tentu. In *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)* (Vol. 1, pp. 233-240).
- Nggremanto, A. (2010). *Rumus Cepat Kreatif & Sukses Matematika Dasar*. Bandung: IDE Publishing.