

# PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MAPEL MATEMATIKA MELALUI PENGGUNAAN ALAT PERAGA SISWA XII TP. 2017/2018 SMKN 1 RAMBAH

Oleh  
**Eka Fitri**

SMKN 1 Rambah

[ekafitri739@gmail.com](mailto:ekafitri739@gmail.com)

---

## Article History

Received : March 2019

Accepted : June 2019

Published : July 2019

---

## Keywords

*Mathematics Learning  
Achievement, Props*

---

## Abstract

*This study aims to determine the increase in Mathematics learning achievement material Describe the rules of enumeration, permutation, and combinations through the use of teaching aids students XII TPHP SMK 1 Rambah. The method used is the Class Improvement method. The final result of this study is that with the use of teaching aids that have been implemented, there is an increase in Mathematics learning achievement. Evident from the data on learning outcomes in the first cycle of classical completeness of students reached 58% and the results of classical completeness of students who in the second cycle reached 88%. It can be concluded that the use of the use of teaching aids in improving mathematics learning achievement Material describes the rules for enumeration, permutation, and combinations in students of Class XII TPHP SMK 1 Spread the 2017/2018 Academic Year on target.*

---

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar Matematika materi Mendeskripsikan kaidah pencacahan, permutasi, dan kombinasi melalui Penggunaan alat peraga siswa XII TPHP SMKN 1 Rambah. Metode yang digunakan adalah metode Peningkatan Kelas. Hasil ahir dari penelitian ini adalah Dengan Penggunaan Alat Peraga yang telah dilaksanakan maka terdapat peningkatan prestasi belajar Matematika Materi Mendeskripsikan kaidah pencacahan, permutasi, dan kombinasi pada siswa Kelas XII TPHP SMKN 1 Rambah. Terbukti dari data hasil belajar pada siklus 1 ketuntasan klasikal siswa mencapai 58% Dan hasil ketuntasan klasikal siswa yang pada siklus 2 mencapai 88%. Dapat di simpulkan bahwa penggunaan

Penggunaan Alat Peraga dalam meningkatkan prestasi belajar Matematika Materi Mendeskripsikan kaidah pencacahan, permutasi, dan kombinasi pada siswa Kelas XII TPHP SMKN 1 Rambah Tahun Ajaran 2017/2018 tepat sasaran.

---

## A. Pendahuluan

Setiap manusia lahir mempunyai potensi- potensi yang dapat dididik melalui pendidikan. Sesuai dengan pendapat Dwi Siswoyo, dkk (2011: 37) pendidikan diberikan dan diselenggarakan dalam rangka mengembangkan seluruh potensi kemanusiaan ke arah yang positif. Dengan pendidikan, diharapkan manusia dapat meningkat dan berkembang seluruh potensi atau bakat alamiahnya sehingga menjadi manusia yang relatif lebih baik, lebih berbudaya, dan lebih manusiawi

Siswa yang berprestasi adalah siswa yang mendapatkan keberhasilan atas usahanya. Prestasi bukanlah sesuatu yang datang tanpa usaha keras. Surya (2004:78), yaitu “prestasi belajar adalah hasil belajar atau perubahan tingkah laku yang menyangkut ilmu pengetahuan, keterampilan dan sikap setelah melalui proses tertentu, sebagai hasil pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Prestasi seorang siswa diwujudkan dalam perolehan nilai hasil belajar yang baik atau kelulusan dengan nilai yang baik. Para atlet dunia telah mulai mengenal olah raga dan berlatih sejak usia belasan atau bahkan sejak masuk sekolah dasar. Demikian juga ilmuwan-ilmuwan besar merupakan orang-orang yang tekun belajar dan bereksperimen. Diantara ribuan kali eksperimen mungkin ada berkali-kali kegagalan yang tidak membuat mereka putus asa. Kerja keras dan jiwa besar semacam itulah yang akhirnya berbuah prestasi di masa datang.

Sehubungan dengan itu, dalam proses belajar, peserta didik atau anak didik mengalami berbagai masalah dalam mencapai prestasi belajarnya. Ada anak yang sering mendapatkan prestasi yang memuaskan ada pula yang sebaliknya. Banyak faktor yang mempengaruhi belajar anak, sehingga menentukan prestasinya. Baik faktor internal dari diri anak itu sendiri maupun faktor eksternal dari luar anak didik seperti lingkungan dan lain

sebagainya. Bahkan ada pula pendidik yang tidak mengetahui bagaimana supaya anak didiknya mendapatkan prestasi yang memuaskan. Hanya mengajar di kelas tanpa mengetahui seperti apa keadaan anak didik, baik psikologis maupun fisiknya.

Semua ini menjadi tantangan seorang pendidik dalam proses belajar mengajar. Guna menghadapi murid yang sulit meraih prestasi yang baik kami akan mengulas mengenai prestasi belajar anak didik serta faktor-faktor yang mempengaruhi dan menghambat seorang anak dalam berprestasi.

Menurut Nana Sudjana (2002: 1) dalam proses belajar mengajar, seorang pendidik atau guru merupakan titik sentral tercapainya suatu maupun benda-benda konkret yang dimanipulasi anak untuk dapat memahami suatu konsep matematika (Pitadjeng, 2006: 78). Matematika adalah salah satu mata tujuan pendidikan, karena peranannya dalam proses pembelajaran sangat menentukan. Oleh karena itu, agar tercapainya tujuan pendidikan dengan baik maka guru perlu memberikan inovasi pelajaran yang diajarkan di Sekolah. Menurut Reys, dkk (Ruseffendi, 1992: 28) matematika adalah telaahan tentang pola

dan hubungan, suatu jalan atau pola berpikir, suatu terhadap proses pembelajaran seperti, media, pendekatan yang digunakannya, materi yang akan diajarkan, strategi pembelajarannya, metode, dan lain sebagainya. Guru perlu menyusun skenario/langkah-langkah pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif.

Selain itu, prestasi juga menjadi perhatian khusus bagi kalangan guru di sekolah. Seperti di sekolah SMKN 1 Rambah, banyak siswa yang prestasinya rendah khususnya dalam mata pelajaran Matematika. Salah satu materi dalam pelajaran Matematika yang terkadang sulit di pahami oleh siswa adalah Mendeskripsikan kaidah pencacahan, permutasi, dan kombinasi.

Mengingat kesulitan yang dialami siswa dalam memahami materi Matematika maka dipandang perlu untuk melakukan perhatian yang lebih baik lagi dari berbagai pihak untuk meningkatkan mutu hasil belajar Matematika. Utamanya dari kalangan pendidik dalam hal ini seorang guru, karena gurulah yang banyak atau yang paling dekat dengan siswa. Usaha-usaha yang dilakukan kearah peningkatan hasil belajar diharapkan akan

selalu ditingkatkan. Jangkauannya diperluas dan mencakup sasaran yang lebih mendasar, perbaikan cara belajar Matematika, banyak guru mulai menggunakan beberapa pendekatan dalam pemecahan soal Matematika agar siswa merasa senang dan mampu menyelesaikan soal yang diberikan dan lain-lain.

Salah satu langkah yang dapat diambil untuk perbaikan pembelajaran adalah dengan menerapkan strategi pembelajaran yang tepat dan menarik. Dalam materi Mendeskripsikan kaidah pencacahan, permutasi, dan kombinasi, strategi pembelajaran yang di rasa tepat dan menarik untuk di gunakan adalah Penggunaan alat peraga .

Alat peraga adalah suatu alat yang dapat diserap oleh mata dan telinga dengan tujuan membantu guru agar proses belajar mengajar siswa lebih efektif dan efisien. (Dewani, n.d.). Dalam proses belajar mengajar, alat peraga dipergunakan dengan tujuan membantu guru agar proses belajar siswa lebih efektif dan efisien (Nana Sudjana, 2002: 99)

Oleh karena itu peneliti mengambil judul "Peningkatan Prestasi Belajar Mapel Matematika Materi Mendeskripsikan Kaidah Pencacahan, Permutasi, Dan

Kombinasi Melalui Penggunaan Alat Peraga Siswa XII TPHP SMKN 1 Rambah Tahun Pelajaran 2017/2018".

## B. Metode Penelitian

Penelitian yang digunakan yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Mulyasa mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas adalah suatu penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki kualitas proses dan hasil belajar sekelompok peserta didik (2009 : 10). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah mengikuti pendapat dari Wolcot (1992) bahwa ada 3 (tiga) teknik pengumpulan data, yaitu: (1) pengalaman, (2) pengungkapan, dan (3) pengujian

## C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

### 1. Hasil Penelitian

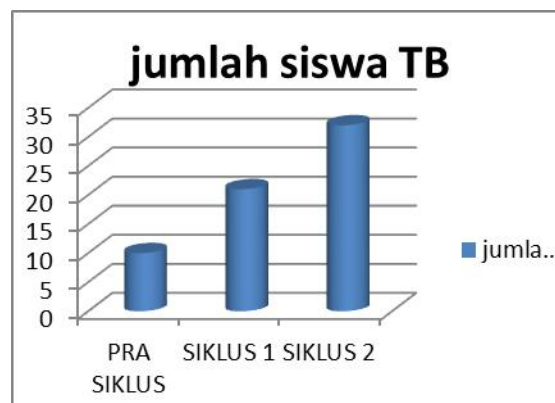
NO	NAMA SISWA	PRA SIKLUS	SIKLUS 1	SIKLUS 2
1	ANGGITA DWI LESTYANI	78	80	85
2	ASMARITA	65	78	85
3	DARMA WULAN SARI	78	78	85
4	DELFA RIKA ZELITA	65	70	85
5	DENI OKTAVIA	55	60	78
6	DESI LESTARI	66	66	78
7	DESTIA KOLEMA ADINDA	79	85	85
8	DEWI RAHMAWATI	70	80	80

9	DIAN RISSE	65	70	70
10	DINA SONIA	70	78	85
11	EMA SURYANI	60	70	78
12	ERNIDA	60	65	80
13	FADIZAH SARAH	55	65	70
14	INDAH TULUS SAPUTRI	66	78	85
15	ISNA PUTRI	78	80	78
16	LARA NASATI BORLUB	55	59	60
17	MISLAWATI	65	76	88
18	MUSTIKA NACHA	76	80	83
19	NUR HALIMAH	55	60	76
20	RAHMA WIDIYANTI	66	66	78
21	RENNY SASKIA RIYANTI	79	85	85
22	RESKI INDRI PRATAMA	65	76	88
23	SALIS FADHILATI	76	80	83
24	SANIA	55	60	76
25	SEPIANI	66	66	78
26	SHINTA ANGGIA PRATIWI	65	76	88
27	WAHYU SAFITRI HARAHAP	76	80	83
28	WIRDA HAYATI	55	65	70
29	YENI JULIANTI TANJUNG	66	78	85
30	YONA AMELIA SARI	78	80	78
31	ANGGITA DWI LESTYANI	55	59	60
31	ASMARITA	76	80	83
33	DARMA WULAN SARI	80	85	85
34	DELFA RIKA ZELITA	76	80	83

Penerapan Penggunaan alat peraga banyak menuntut peran aktif siswa karena pendekatan ini adalah pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada siswa. Hal ini dibuktikan dengan perolehan hasil belajar siswa yang mengalami peningkatan

dimulai dari pelaksanaan pra siklus sampai pada siklus II. Hasil perolehan nilai siswa menunjukkan adanya peningkatan nilai hasil belajar dari siklus-siklus sebelumnya.

Dapat di simpulkan bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa dari pra siklus hingga siklus II. Terbukti bahwa jumlah siswa yang tuntas mengalami peningkatan, dan jumlah siswa yang belum tuntas mengalami penurunan. Hal itu juga bisa dilihat pada grafik di bawah ini.



## 2. Pembahasan

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang berjudul "Peningkatan Prestasi Belajar Mapel Matematika Materi Mendeskripsikan kaidah pencacahan, permutasi, dan kombinasi Melalui Penggunaan Alat Peraga Siswa XII TPHP SMKN 1 Rambah Tahun Pelajaran 2017/2018" dilakukan pada bulan

September – Oktober 2017 pada semester I tahun pelajaran 2017/2018.

Data diperoleh dengan cara pemberian tes hasil belajar kepada siswa pada setiap siklus tindakan dan kemudian dianalisis secara kualitatif untuk mengetahui keberhasilan tindakan dengan kriteria ketuntasan kelas maupun ketuntasan individu.

Data observasi kegiatan guru dan siswa dalam proses belajar mengajar pokok bahasan ini dianalisis pengaruhnya terhadap penelitian guna menentukan langkah-langkah yang harus ditempuh pada siklus berikutnya. Tahap pelaksanaan tindakan pada tiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, evaluasi dan refleksi.

Berdasarkan hasil analisis pada siklus I ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 58 % dan siklus II ketuntasan belajar secara klasikal 88 %.

Pada siklus 1 setelah menggunakan Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran maka terlihat adanya prestasi belajar Matematika Materi Mendeskripsikan kaidah pencacahan,

permutasi, dan kombinasi Pada siklus 1 setelah menggunakan Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran maka terlihat peningkatan hasil belajar siswa dengan ketuntasan klasikal siswa pada siklus 1 adalah 58%. Lebih besar dari pra siklus yang memperoleh ketuntasan klasikal hanya 27%. Pada siklus 2 setelah menggunakan Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran maka terlihat adanya peningkatan prestasi belajar Matematika materi Mendeskripsikan kaidah pencacahan, permutasi, dan kombinasi .

Pada siklus 2 setelah menggunakan Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran maka terlihat peningkatan hasil belajar siswa dengan rata rata nilai siswa pada siklus 2 adalah 88%. Lebih besar dari pra siklus yang memperoleh rata rata hanya 27%, dan lebih besar dari siklus 1 yang memperoleh rata rata 58%.

#### **D. Simpulan dan Saran**

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan penggunaan alat peraga dapat meningkatkan prestasi belajar Matematika Materi Mendeskripsikan kaidah pencacahan, permutasi, dan kombinasi di XII TPHP SMKN 1 Rambah

#### **Daftar Pustaka**

- Dewani, L. E. (n.d.). PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI ALAT PERAGA LINGKARAN SISWA KELAS IV SDN SOKA 1 IMPROVING MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENT THROUGH THE CIRCLE, 353–361.
- Dwi Siswoyo, dkk. (2011). Ilmu Pendidikan. Yogyakarta: UNY Press.
- Nana Sudjana. (2002). Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Pitadjeng. (2006). Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Ruseffendi. (1992). Pendidikan Matematika 3. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.