



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN IDEA (*ISSUE, DISCUSSION, ESTABLISH, AND APPLY*) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN PEMECAHAN MASALAH MATERI STATISTIKA KELAS 8 SMP ISLAM PAKIS**

**SKRIPSI**

**OLEH:**

**IKA A'IZZAH FATMAWATIE**

**NPM 220.01.0.72015**



**UNIVERSITAS ISLAM MALANG  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
2024**



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN IDEA (*ISSUE, DISCUSSION, ESTABLISH, AND APPLY*) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN PEMECAHAN MASALAH MATERI STATISTIKA KELAS 8 SMP ISLAM PAKIS**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada**

**Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Universitas Islam Malang**

**untuk memenuhi sebagai persyaratan memperoleh gelar**

**Sarjana Pendidikan Matematika**

**OLEH:**

**IKA A'IZZAH FATMAWATIE**

**NPM 220.01.0.72015**

**UNIVERSITAS ISLAM MALANG  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JULI 2024**

## ABSTRAK

**Fatmawatie, Ika.**2024. Pengaruh Model Pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish and Apply*) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Statistika Kelas 8 SMP Islam Pakis. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Malang. Pembimbing 1 : Tri Candra Wulandari, M.Pd. ; Pembimbing 2 : Yuli Ismi Nahdiyati Ilmi, S.Pd., M.Pd.

**Kata-kata kunci** : kemampuan pemahaman konsep, kemampuan pemecahan masalah matematis, model pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish and Apply*), statistika

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis peserta didik, khususnya pada materi statistika. Faktor yang mendasari hal ini yaitu, kegiatan belajar peserta didik dengan metode pembelajaran kooperatif metode ceramah yang kurang melibatkan partisipasi aktif peserta didik, serta gangguan eksternal seperti kegiatan kesenian daerah yang mempengaruhi fokus dan waktu istirahat dan belajar peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik adalah model pembelajaran IDEA.

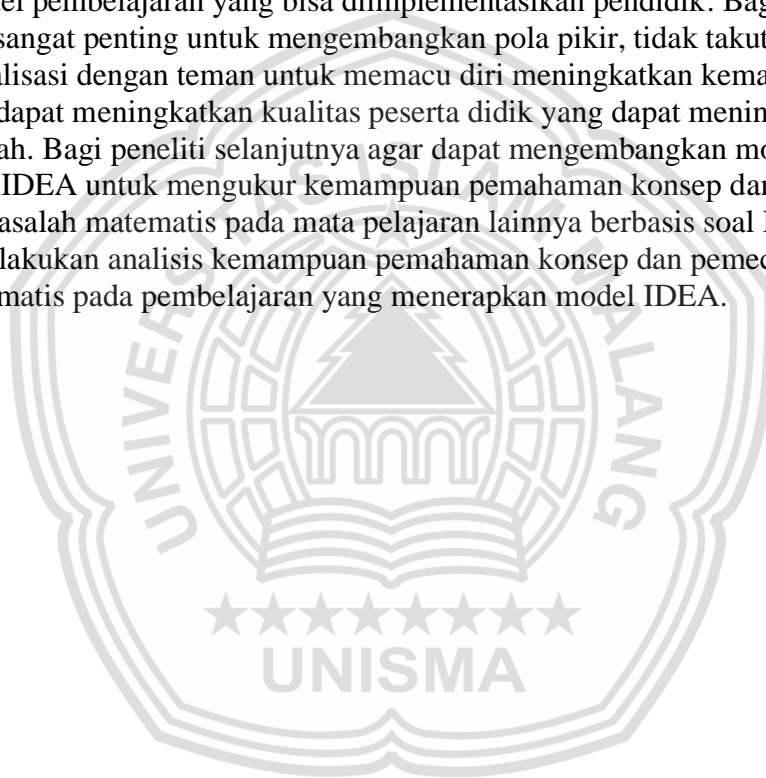
Tujuan dalam penelitian ini yaitu: (1) Untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran IDEA terhadap kemampuan pemahaman konsep pada peserta didik materi statistika kelas VIII SMP Islam Pakis. (2) Untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran pembelajaran IDEA terhadap kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik materi statistika kelas VIII SMP Islam Pakis. (3) Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis dengan menggunakan model pembelajaran IDEA terhadap peserta didik materi statistika kelas VIII SMP Islam Pakis.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan rancangan *quasi experiment design* dan desain penelitian *non-equivalent control group*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII SMP Islam Pakis. Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel yaitu *non-probability sampling* dengan teknik sampling jenuh, dimana dalam pengambilan sampel seluruh populasi dijadikan sampel, diperoleh kelas VIII-A dengan jumlah 28 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-B dengan jumlah 27 sebagai kelas kontrol dengan memberikan soal *pretest-posttest*.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh: (1) Terdapat pengaruh dengan penerapan model pembelajaran IDEA terhadap kemampuan pemahaman konsep peserta didik pada materi statistika kelas VIII SMP Islam Pakis. Hal ini ditunjukkan dari hasil uji *independent sample t-test* dengan nilai  $Sig. = 0,00 < 0,05$ . Dengan rata-rata kemampuan pemahaman konsep peserta didik pada kelas eksperimen adalah 76,25 dan kelas kontrol adalah 63,54. (2) Terdapat pengaruh

dengan penerapan model pembelajaran IDEA terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada materi statistika kelas VIII SMP Islam Pakis. Hal ini ditunjukkan dari hasil *uji independent sample t-test* dengan nilai  $Sig. = 0,00 < 0,05$ . Dengan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas eksperimen adalah 72,96 dan kelas kontrol adalah 62,25. (3) Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis dengan menggunakan model pembelajaran IDEA terhadap peserta didik materi statistika kelas VIII SMP Islam Pakis. Hal ini di dibuktikan dengan melihat  $Sig. 0,00 < 0,05$  untuk kemampuan pemahaman konsep dan  $0,01 < 0,05$  untuk kemampuan pemecahan masalah matematis.

Saran bagi pendidik model pembelajaran IDEA dapat digunakan sebagai alternatif model pembelajaran yang bisa diimplementasikan pendidik. Bagi peserta didik sangat penting untuk mengembangkan pola pikir, tidak takut salah, dapat bersosialisasi dengan teman untuk memacu diri meningkatkan kemampuan. Bagi sekolah dapat meningkatkan kualitas peserta didik yang dapat meningkatkan kualitas sekolah. Bagi peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan model pembelajaran IDEA untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis pada mata pelajaran lainnya berbasis soal HOTS, atau dapat melakukan analisis kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis pada pembelajaran yang menerapkan model IDEA.



## ABSTRACT

**Fatmawatie, Ika.**2024. The Effect of the IDEA (*Issue, Discussion, Establish and Apply*) *Learning Model* on the Ability to Understand Concepts and Solve Statistics Problems in Grade 8 Islamic Junior High School. Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Islamic University of Malang. Supervisor 1 : Tri Candra Wulandari, M.Pd. ; Supervisor 2 : Yuli Ismi Nahdiyati Ilmi, S.Pd., M.Pd.

**Keywords** : concept comprehension ability, mathematical problem-solving ability, IDEA learning model (*Issue, Discussion, Establish and Apply*), statistics

This research is motivated by the low ability of students to understand concepts and solve mathematical problems, especially in statistical materials. The factors underlying this are, student learning activities with cooperative learning methods, lecture methods that do not involve active participation of students, as well as external disturbances such as regional arts activities that affect students' focus and rest and learning time. One of the learning models that can improve students' understanding of concepts and problem-solving skills is the IDEA learning model.

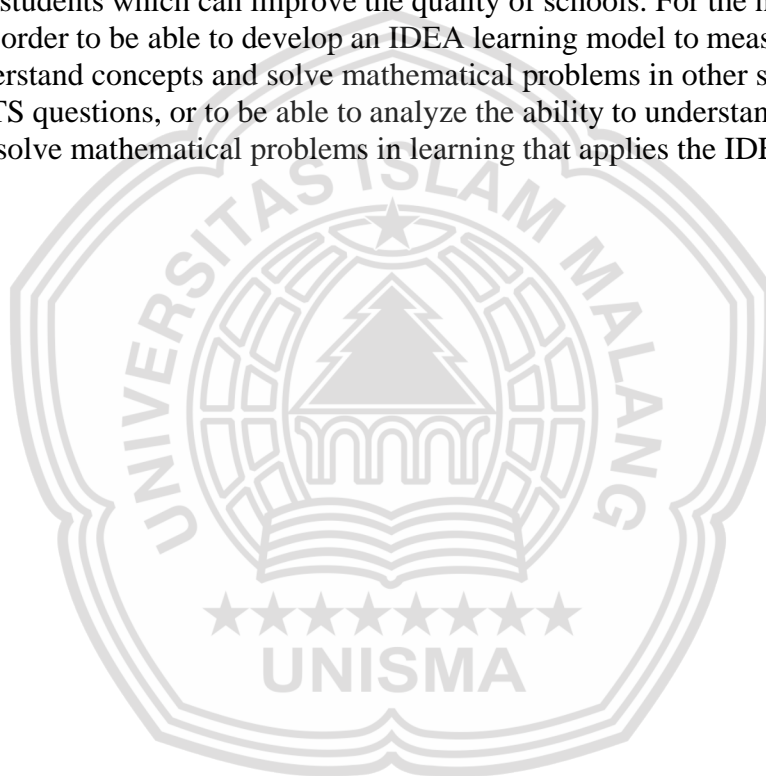
The objectives of this study are: (1) To find out whether there is an effect of the IDEA learning model on the ability to understand concepts in students of grade VIII statistics material of SMP Islam. (2) To find out whether there is an effect of the IDEA learning model on problem-solving skills in students of grade VIII statistics material of SMP Islam. (3) To find out if there is a difference in the ability to understand concepts and solve mathematical problems by using the IDEA learning model for students of statistics material in grade VIII of SMP Islam.

The approach used in this study is a quantitative approach with a *quasi experiment design* and a non-equivalent control group *research design*. The population in this study is all grade VIII of Islamic Junior High School. The method used in sampling is *non-probability sampling* with saturated sampling technique, where in sampling the entire population is used as a sample, class VIII-A with a total of 28 as an experimental class and class VIII-B with a total of 27 as a control class by providing *pretest-posttest questions*.

Based on the results of the study, it was obtained: (1) There was an influence with the application of the IDEA learning model on the ability of students to understand concepts in the statistics material of grade VIII of SMP Islam. This is shown from the results of an *independent sample t-test* with a *Sig. = 0.00 < 0.05* value. With the average concept comprehension ability of students in the experimental class was 76.25 and the control class was 63.54. (2) There is an influence with the application of the IDEA learning model on students' mathematical problem-solving ability in grade VIII statistics material of SMP Islam. This is shown from the results of the *independent sample t-test* with a value

of  $Sig. = 0.00 < 0.05$ . With the average mathematical problem-solving ability of students in the experimental class was 72.96 and the control class was 62.25. (3) There was a difference in the ability to understand concepts and solve mathematical problems using the IDEA learning model for students of statistics material in grade VIII of SMP Islam. This is evidenced by looking at  $Sig. 0.00 < 0.05$  for concept comprehension ability and  $0.01 < 0.05$  for mathematical problem-solving ability.

Suggestions for educators of the IDEA learning model can be used as an alternative learning model that educators can implement. For students, it is very important to develop a mindset, not afraid of mistakes, be able to socialize with friends to spur themselves to improve their abilities. For schools, it can improve the quality of students which can improve the quality of schools. For the next researcher, in order to be able to develop an IDEA learning model to measure the ability to understand concepts and solve mathematical problems in other subjects based on HOTS questions, or to be able to analyze the ability to understand concepts and solve mathematical problems in learning that applies the IDEA model.



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan bagian dari pendidikan yang dasar, guru matematika harus mengajarkan siswa cara berpikir logis, analitis, sistematis, kreatif, kritis, dan dapat bekerja sama. Hal ini dipertegas dengan tujuan pembelajaran matematika yang telah dikemas (Permendiknas No 22 Tahun, 2006) tentang standar isi agar peserta didik memiliki kemampuan: (1) Dapat memahami konsep matematika. (2) Menggunakan penalaran pada pernyataan matematika (3) Memecahkan masalah matematika. (4) Mengkomunikasikan ide dengan menggunakan media (5) Mengaplikasikan matematika pada kehidupan sehari-hari.

Pemahaman konsep sangat penting untuk pembelajaran matematika. Jika seseorang memiliki banyak konsep, mereka dapat memecahkan masalah dengan lebih baik karena pemecahan masalah membutuhkan aturan, dan aturan-aturan ini didasarkan pada konsep-konsep yang mereka miliki (Fajar dkk., 2019:230). Memahami konsep berarti mampu menjelaskan hubungan antar konsep dan menggunakan konsep yang dipelajari untuk memecahkan masalah matematika. Rahman (2020:199) mendefinisikan pemahaman konsep merupakan salah satu kemampuan penting dalam pembelajaran matematika dengan memahami konsep, siswa dapat menyelesaikan masalah dan meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik.

Kualitas hasil belajar dipengaruhi oleh pemahaman konsep matematika, yang pada akhirnya mempengaruhi kinerja siswa dalam pelajaran matematika secara keseluruhan. Hal tersebut sesuai dengan Siregar (2021:1921) bahwa penguasaan peserta didik terhadap materi matematika tidak hanya mengetahui tetapi juga dapat menjelaskan konsep dengan menggunakan bahasa dan kalimat mereka sendiri, menunjukkan bahwa peserta didik memiliki kemampuan yang baik untuk memahami konsep matematika. Tak hanya pemahaman konsep saja yang diperlukan dalam pembelajaran matematika, namun kemampuan pemecahan masalah yang baik juga menjadi model utama peserta didik.

Pemecahan masalah merupakan kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan masalah dengan memperhatikan beberapa proses yakni, memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, dan melakukan pengecekan kembali (Rahmadani & Sirait 2020:30). Pada kemampuan ini, peserta didik dapat menuangkan pemikirannya dalam memecahkan permasalahan yang ada. Hal ini menjadikan peserta didik terlatih untuk berpikir secara kritis dan kreatif dalam menciptakan strategi penyelesaian masalah dan menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah tersebut. Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu proses pembelajaran yang mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran agar peserta didik dapat menerima dan merespon pertanyaan serta mengatasi masalah dan tantangan dengan baik dalam pembelajaran (Rahmadani & Sirait, 2020:29).

Statistika merupakan salah satu materi yang sangat penting, mulai dari jenjang sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi, namun statistika juga merupakan



ilmu terapan yang memuat permasalahan kontekstual. Konsep dasar pokok bahasa statistika membahas penyajian data dalam bentuk tabel, diagram, dan grafik.

Statistika juga menentukan nilai mean, median, dan modus (Tantri dkk., 2022:342). Pokok bahasan statistika yang akan digunakan didalam penelitian ini ialah menentukan mean, median, dan modus.

Pada saat observasi, pendidik memberikan keluhan kesahnya terhadap peserta didik kepada peneliti. Beberapa peserta didik kelas 8 yang dapat menyelesaikan soal matematika dengan baik dan benar namun kebingungan ketika mengimplementasikan ke dalam soal, peserta didik dapat mengerjakan soal pemecahan masalah namun tidak bisa menuliskan penyelesaiannya secara runtut, ada yang bisa menyelesaikan soal pemecahan masalah, namun ketika diminta menjelaskan kembali kepada temannya, temannya tidak paham akan penjelasannya. Dari uraian di atas mendapat keterangan bahwa sebagian besar peserta didik kelas 8 di SMP Islam Pakis masih kurang memahami konsep dan pemecahan masalah terhadap pembelajaran.

Pendidik juga menceritakan maraknya kesenian jawa, yakni bantengan di daerah Pakis telah merusak moral sekolah di sekitarnya, salah satunya di SMP Islam Pakis. Kegiatan tersebut berdampak buruk pada pembelajaran dan perkembangan peserta didik di sekolah karena kegiatan ini di selenggarakan pada malam hari. Tidak hanya ambisius anak yang ingin ikut menyaksikan dan memainkan bantengan, namun banyak dari orang tua peserta didik yang mendukung anaknya untuk ikut andil dalam kesenian bantengan. Hal ini

mengakibatkan istirahat peserta didik berkurang, peserta didik tidak dapat fokus terhadap pembelajaran.

Berdasarkan wawancara dengan guru matematika kelas 8 di SMP Islam Pakis, peserta didik juga masih belum bisa fokus terhadap pembelajaran karena pendidik masih menerapkan pembelajaran *kooperatif* yaitu metode ceramah. Dalam pembelajaran dengan metode ceramah, keterlibatan serta keaktifan peserta didik menjadi kurang optimal karena peran peserta didik hanya sebagai penonton dan pendengar, akibatnya ketika menyelesaikan pemecahan masalah matematika secara individu mayoritas peserta didik masih mengalami kesulitan. Dari penjelasan diatas terlihat jelas bahwa peserta didik masih berada pada kategori rendah dalam hal pemahaman konsep dan pemecahan masalah.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika adalah model pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish, and Apply*). Model pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish, dan Apply*) adalah pembelajaran yang digunakan untuk mengarahkan pembelajaran dalam kelas yang berbasis pada empat kegiatan: *Issue, Discussion, Establish, dan Apply*. Secara garis besar model pembelajaran IDEA dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep dan cara berpikir secara sistematis dalam memahami materi matematika (Setiyawan, 2023:13).

Tujuan utama model pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish, dan Apply*) ini, untuk meningkatkan dan memperluas pemahaman konsep peserta didik pada materi matematika (Setiawan & Mustangin, 2020:54). Hal ini akan membantu peserta didik untuk dapat paham akan konsep dalam pembelajaran

matematika. Bahkan, menurut Setiyawan (2023:84) model pembelajaran IDEA memberikan suasana semakin aktif, memotivasi peserta didik lain untuk lebih aktif dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Dari paparan di atas, model pembelajaran IDEA akan dicoba untuk dilihat pengaruhnya terhadap peserta didik yang berkategori rendah dalam pemahaman konsep dan pemecahan masalah.

Berdasarkan masalah yang telah dikemukakan di atas, peneliti ingin mengetahui pengaruh model pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish, and Apply*) apakah dapat meningkatkan pemahaman konsep dan pemecahan masalah peserta didik. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul: “Pengaruh Model Pembelajaran Pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish, and Apply*) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Materi Statistika Kelas 8 SMP Islam Pakis”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka peneliti dapat merumuskan masalah sebagai berikut.

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish, and Apply*) terhadap kemampuan pemahaman konsep pada peserta didik materi statistika kelas VIII SMP Islam Pakis?
2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish, and Apply*) terhadap kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik materi statistika kelas VIII SMP Islam Pakis?

3. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis dengan menggunakan model pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish, and Apply*) terhadap peserta didik materi statistika kelas VIII SMP Islam Pakis?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Setelah terbentuk rumusan masalah, tujuan penelitian dapat disusun sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish, and Apply*) terhadap kemampuan pemahaman konsep pada peserta didik materi statistika kelas VIII SMP Islam Pakis.
2. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish, and Apply*) terhadap kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik materi statistika kelas VIII SMP Islam Pakis.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis dengan menggunakan model pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish, and Apply*) terhadap peserta didik materi statistika kelas VIII SMP Islam Pakis.

### 1.4 Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Terdapat pengaruh model pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish, and Apply*) terhadap kemampuan pemahaman konsep pada peserta didik materi statistika kelas VIII SMP Islam Pakis.

2. Terdapat pengaruh model pembelajaran pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish, and Apply*) terhadap kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik materi statistika kelas VIII SMP Islam Pakis.
3. Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis dengan menggunakan model pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish, and Apply*) terhadap peserta didik materi statistika kelas VIII SMP Islam Pakis.

### 1.5 Asumsi

Asumsi dalam penelitian sebagai berikut.

1. Peserta didik mengerjakan soal *pretest* dan *posttest* sesuai dengan kemampuan masing-masing
2. Agar data yang diperoleh dapat dipertanggung jawabkan, validator dapat mengisi lembar validasi instrumen dengan situasi dan kondisi yang sebenarnya.
3. Kondisi saat pembelajaran berjalan semestinya.
4. Faktor-faktor lain diluar variabel selain kemampuan pemahaman konsep, pemecahan masalah dan model pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish, and Apply*) dianggap konstan atau tidak berdampak signifikan dalam penelitian.

### 1.6 Ruang Lingkup dan Keterbatasan

Berdasarkan permasalahan yang telah di uraikan pada latar belakang masalah, maka ruang lingkup dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Kemampuan yang di teliti adalah kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah.
2. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish, and Apply*).
3. Materi yang akan digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah penalaran matematis peserta didik adalah statistika.
4. Penelitian ini dilakukan di SMP Islam Pakis.

Keterbatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian ini dilakukan kepada 2 kelas VIII SMP Islam Pakis dengan subjek penelitian terbatas untuk satu kelas kontrol menggunakan model pembelajaran umum dan satu kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish, and Apply*).

### 1.7 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan memiliki kegunaan teoritis dan praktis. Berikut manfaat yang diharapkan.

1. Kegunaan teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan teori baru mengenai model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah pada materi statistika kelas VIII terutama pada model pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish, and Apply*).

2. Kegunaan praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat praktis.

Adapun manfaat secara praktis yang diharapkan sebagai berikut.

a. Bagi pendidik

Pendidik diharapkan dapat memberikan alternatif pengajaran bagi guru dan calon guru matematika dalam memilih model pembelajaran yang sesuai, agar tercipta pembelajaran yang kreatif, inovatif dan menarik dengan menggunakan model pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish, and Apply*).

b. Bagi peserta didik

Peserta didik dapat menambah pengalaman dalam usaha menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah, sehingga peserta didik dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah pada materi matematika lainnya.

c. Bagi sekolah

Dapat difungsikan sebagai sumber informasi dalam memaksimalkan mutu pembelajaran matematika di sekolah. Adanya penelitian ini berkesempatan untuk menjadi acuan sekolah terkait dengan bagaimana pelaksanaan pembinaan pengembangan kemampuan dengan diterapkannya model pembelajaran yang baru.

d. Bagi peneliti

Peneliti selanjutnya diharapkan mampu meningkatkan kemampuan yang dimiliki dalam hal mengajar dengan berbagai macam karakteristik peserta

didik. Peneliti dapat terus mengembangkan strategi pembelajaran yang ada melalui ide-ide strategi pembelajaran yang baru sehingga mampu memaksimalkan kemampuan peserta didik.

### 1.8 Penegasan Istilah

Penegasan istilah berfungsi untuk menghindari timbulnya penyimpangan makna dari judul dalam penelitian, maka peneliti mendefinisikan beberapa istilah sebagai berikut.

a. Kemampuan pemahaman konsep

Kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan peserta didik untuk bisa mendefinisikan, mengklasifikasikan, menginterpretasi, serta menerapkan konsep matematika.

Adapun indikator pemahakan konsep sebagai berikut.

1. Mendefinisikan kembali konsep.
2. Menggunakan konsep pada berbagai situasi yang berbeda.
3. Mampu menggunakan pemahaman konsep dalam menyelesaikan masalah.

b. Kemampuan pemecahan masalah

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan utama setelah kemampuan pemahaman konsep yang baik yang harus dimiliki setiap peserta didik, sehingga perlu dilatihkan secara optimal dalam pembelajaran matematika agar peserta didik dapat terampil dalam memecahkan masalah matematis.

Adapun indikator kemampuan pemecahan masalah sebagai berikut.

1. Memahami masalah.



2. Merencanakan penyelesaian.
  3. Melaksanakan rencana pemecahan masalah.
  4. Memeriksa kembali hasil pemecahan masalah.
- c. Model pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish, and Apply*)

Model pembelajaran yang dipakai dalam penelitian ini ialah model pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish, and Apply*) merupakan suatu model yang dapat menanamkan pemahan konsep dan pemecahan masalah terhadap peserta didik.

Sintaks model pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish, and Apply*).

1. Tahap pertama ialah *Issue*, memunculkan ide merupakan kegiatan pembelajaran yang memberikan masalah kontekstual sederhana untuk memunculkan ide-ide saat menyelesaikan masalah.
  2. Tahap kedua ialah *Discussion*, kegiatan mendiskusikan suatu ide sehingga dapat menemukan ide awal sebagai terbentuknya konsep untuk pemecahan masalah.
  3. Tahap ketiga ialah *Establish*, membentuk konsep dan menentukan bagaimana cara yang akan digunakan dalam bentuk konsep pemecahan masalah.
  4. Tahap keempat ialah *Apply*, menerapkan konsep merupakan kegiatan menyelesaikan masalah matematika atau masalah sehari-hari yang berkaitan dengan konsep yang sedang dipelajari.
- d. Materi statistika



Dalam penelitian ini peneliti mengambil materi statistika dan fokusnya pada subbab ukuran pemusatan data untuk menentukan nilai mean, median, dan modus.



## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Terdapat pengaruh dengan penerapan model pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish, and Apply*) terhadap kemampuan pemahaman konsep peserta didik pada materi statistika kelas VIII SMP Islam Pakis, yang ditunjukkan dengan  $Sig. = 0,00 < 0,05$  dan rata-rata kemampuan pemahaman konsep peserta didik pada kelas eksperimen adalah 76,25 dan kelas kontrol adalah 63,54. Sehingga,  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak.
2. Terdapat pengaruh dengan penerapan model pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish, and Apply*) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada materi statistika kelas VIII SMP Islam Pakis, yang ditunjukkan dengan  $Sig. = 0,00 < 0,05$  dan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas eksperimen adalah 72,96 dan kelas kontrol adalah 62,25. Sehingga,  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak.
3. Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis dengan menggunakan model pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish, and Apply*) terhadap peserta didik materi statistika kelas VIII SMP Islam Pakis. Ditunjukkan dari  $Sig. = 0,00 < 0,05$  untuk kemampuan pemahaman konsep dan  $0,01 < 0,05$  untuk kemampuan pemecahan masalah matematis. Sehingga,  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

## 5.2 Saran

Peneliti berharap penelitian ini bermanfaat dan dapat digunakan sebagai acuan untuk perbaikan atau peningkatan bagi pihak-pihak terkait. Berikut adalah saran yang dapat diberikan oleh peneliti.

### 1. Bagi Pendidik

Sebagai alternatif model pembelajaran yang bisa diimplementasikan pendidik untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran IDEA (*Issue, Discussion, Establish, and Apply*).

### 2. Bagi Peserta Didik

Peserta didik sangat penting untuk mengembangkan pola pikir, tidak takut salah, dapat bersosialisasi dengan teman untuk memacu diri meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematis.

### 3. Bagi Sekolah

Meningkatkan kualitas peserta didik yang dapat meningkatkan kualitas sekolah. Sekolah juga diharapkan dapat mengoptimalkan sumber daya yang tersedia untuk memaksimalkan proses pembelajaran.

### 4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan model pembelajaran IDEA untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis pada mata pelajaran lainnya berbasis soal HOTS,



atau dapat melakukan analisis kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis pada pembelajaran yang menerapkan model IDEA.



## DAFTAR RUJUKAN

- Agusta, E. S. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika melalui Model Pembelajaran Berbasis HOTS. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 4(1), 58–64. <https://doi.org/10.21009/jrpms.041.09>
- Aledya, V. (2019). *Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa*. 1–7. <https://www.researchgate.net/publication/333293321%0AKEMAMPUAN>
- Alzanatul Umam, M., & Zulkarnaen, R. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(1), 303–312. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1993>
- Arifin, S., Kartono, K., & Hidayah, I. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Model Problem Based Learning Disertai Remedial Teaching. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 8(1), 85–97. <https://doi.org/10.24235/eduma.v8i1.3355>
- Ariyanto, L., Rahmawati, N. D., & Haris, A. (2020). Pengembangan Mobile Learning Game Berbasis Pendekatan Kontekstual Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *JIPMat*, 5(1), 36–48. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v5i1.5478>
- Basa, Z. A., & Hudaidah, H. (2021). Perkembangan Pembelajaran Daring terhadap Minat Belajar Matematika Siswa SMP pada Masa Pandemi COVID-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 943–950. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i3.461>
- Darmanah, G. (2019). *Metodologi Penelitian*. CV. HIRA TECH. <https://stietrisnanegara.ac.id/wp-content/uploads/2020/09/Metodologi-Penelitian.pdf>
- Erina, Ok., Eryk, Y., & Syaifuddin. (2023). *Efektivitas Model Pembelajaran IDEA (Issue, Discussion, Establish, and Apply) Terhadap Kepercayaan Diri Dan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Pada Materi Bangun Datar Segiempat Kelas VII*. 18(19), 1–10.
- Fajar, Ayu, Kodirun, Suhar, Arapu. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 229. <https://doi.org/10.36709/jpm.v9i2.5872>
- Gee, E., & Harefa, D. (2021). Analysis of Students' Mathematic Analisis Kemampuan Koneksi dan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Musamus Journal of Primary Education*, 4(1), 1–11. <https://doi.org/10.35724/musjpe.v4i1.3475>
- Gusteti, M. U., & Neviyarni, N. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi Pada

Pembelajaran Matematika Di Kurikulum Merdeka. *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 3(3), 636–646. <https://doi.org/10.46306/lb.v3i3.180>

Ibrahim, A., Alang, A., Madi, Baharuddin, & Ahmad, M. D. (2018). *Metodologi Penelitian* (I. Ismail (ed.)). Guna Darma Ilmu. [https://repositori.uin-alauddin.ac.id/12366/1/BUKU METODOLOGI.pdf](https://repositori.uin-alauddin.ac.id/12366/1/BUKU%20METODOLOGI.pdf)

Kesumawati, N. (2018). Konsep Matematis; Pemahaman Konsep Matematik dalam Pembelajaran Matematika. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 228–235.

Kristiawati, K., & Ikrima, I. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Means Ends Analysis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(2), 48–67. <https://doi.org/10.33387/dpi.v9i2.2276>

Martin, Tandililing, E., & Yani, A. (2018). Kemampuan Pemahaman dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(1), 1–19.

Miladina, R. A., Wulandari, T. C., & Zauri, A. S. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik pada Materi Statistika. *Jurnal Penelitian, Pendidikan, Dan Pembelajaran*, 18(20), 1–21.

Nurhasanah, D. S., & Luritawaty, I. P. (2021). Model Pembelajaran REACT Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 71–82. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i1.875>

Purwanza, S. W., Wardhana, A., Mufidah, A., Renggo, Y. R., Hudang, A. K., Setiawan, J., & Darwin. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi. In *Media Sains Indonesia* (Issue March).

Puspitasari, W. D., & Febrinita, F. (2021). Pengujian Validasi Isi (Content Validity) Angket Persepsi Mahasiswa terhadap Pembelajaran Daring Matakuliah Matematika Komputasi. *Journal Focus Action of Research Mathematic (Factor M)*, 4(1), 77–90. [https://doi.org/10.30762/factor\\_m.v4i1.3254](https://doi.org/10.30762/factor_m.v4i1.3254)

Rahmadani, E., & Sirait, S. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Linear. *Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu Universitas Asahan Ke-4 Tahun 2020 Tema : "Sinergi Hasil Penelitian Dalam Menghasilkan Inovasi Di Era Revolusi 4.0"*, September, 28–36.

Rahman, T. (2020). Kajian Teori Pengaruh Model Pembelajaran Knisley Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 5(Volume 5), 197–213. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v5i2.3538>

- Reski, R., Hutapea, N., & Saragih, S. (2019). Peranan Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 2(1), 049. <https://doi.org/10.24014/juring.v2i1.5360>
- Romadon, S., & Mahmudi, A. (2019). Penerapan Pendekatan Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1), 58–64. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1684>
- Rukminingsih, Adnan, G., & Latief, M. A. (2020). Metode Penelitian Pendidikan. Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Sa'adah, F., Rukmigarsari, E., & Wulandari, T. (2021). *Pengaruh Self Confidence Dan Self Efficacy terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*. 16(12), 83–90.
- Setiawan, & Mustangin. (2021). Relevansi Model Pembelajaran IDEA dalam Menanamkan Pemahaman Konsep. *JMPM: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(2), 177–186. <https://doi.org/10.26594/jmpm.v6i2.1952>
- Setiawan, Y. E., & Mustangin, M. (2020a). Kepraktisan Model Pembelajaran Idea (Issue, Discussion, Establish, and Apply) Dalam Pembelajaran Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(3), 776. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.2917>
- Setiawan, Y. E., & Mustangin, M. (2020b). Validitas Model Pembelajaran IDEA (Issue, Discussion, Establish, and Apply) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika)*, 6(1), 53–60. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v6i1.1432>
- Setiyawan, U. W. (2023). Keefektifan Model Issue, Discussion, Establish dan Apply (IDEA) dengan Pendekatan Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Peluang Kelas XI SMK Miftahul Huda Pucakwangi Tahun Ajaran 2023/2024. *Skripsi Publikasi*, 259.
- Setyawan, D. A. (2021). Petunjuk Praktikum Uji Normalitas & Uji Homogenitas Data dengan SPSS. In *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*. [https://poltekkes-solo.ac.id/cni-content/uploads/modules/attachments/20210902152251-2-Buku Petunjuk Praktikum Uji Normalitas dan Homogenitas Data.pdf](https://poltekkes-solo.ac.id/cni-content/uploads/modules/attachments/20210902152251-2-Buku_Petunjuk_Praktikum_Uji_Normalitas_dan_Homogenitas_Data.pdf)
- Sidik, P., & Sunarsi, D. (2022). Metode Penelitian Kuantitatif. In *Universitas Nusantara PGRI Kediri* (Vol. 01). Pascal Books. <https://lemlit.unpas.ac.id/wp-content/uploads/2022/02/Metode-Penelitian-Kuantitatif.pdf>
- Siregar, N. F. (2021). Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Melalui





Pendekatan Realistic Mathematics Education. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1919–1927. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.635>

Sunismi, S., & Setiawan, Y. E. (2022). The effectiveness of IDEA learning model in mathematics concept understanding. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 16(1), 43–50. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v16i1.20317>

Tantri, Rahayu, W. (2022). Strategi Pembelajaran Contextual Teaching and Learning. *Jurnal Ilmu Pendidikan Islam, Oktober*, 341–349. <http://ejournal.kopertais4.or.id/pantura/index.php/jipi/article/view/4049%0A>  
<http://ejournal.kopertais4.or.id/pantura/index.php/jipi/article/download/4049/2807>

Tim Penulis, P. N. 22. (2006). Permendiknas 22. *Tim Penulis, Permendiknas Nomor 22*. [https://jdih.kemdikbud.go.id/sjdih/siperpu/dokumen/salinan/permen\\_tahun2006\\_nomor24.pdf](https://jdih.kemdikbud.go.id/sjdih/siperpu/dokumen/salinan/permen_tahun2006_nomor24.pdf)

Wicaksono, B., & Artha, L. F. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dalam Pembelajaran Online. *Laplace : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 61–74. <https://doi.org/10.31537/laplace.v5i1.672>

Yudha, C. B., Octaviany Widyaningsi, & Nugrahen, D. C. (2019). Pengembangan Model Pembelajaran Blended Learning Untuk Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 143–156. <https://doi.org/10.21009/jpd.v10i2.12065>

