

**PENGARUH MODEL *IMPROVE* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN  
MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SEMESTER GENAP  
SMP GAJAH MADA BANDAR LAMPUNG  
TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

**Eka Fitriana<sup>1</sup>, Joko Sutrisno AB<sup>2</sup>, Arinta Rara Kirana<sup>3</sup>**

<sup>123</sup>STKIP PGRI Bandar Lampung

<sup>1</sup>[Ekafitriana180@gmail.com](mailto:Ekafitriana180@gmail.com), <sup>2</sup>[jokosutrisnoab@gmail.com](mailto:jokosutrisnoab@gmail.com),

<sup>3</sup>[arintarara@gmail.com](mailto:arintarara@gmail.com)

**Abstrak:** Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran yang kurang sesuai. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menggunakan model *Improve* dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada kelas VIII semester genap SMP Gajah Mada Bandar Lampung tahun pelajaran 2021/2022. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan populasi seluruh siswa kelas VIII SMP Gajah Mada Bandar Lampung dengan sampel penelitian yaitu kelas VIII A yang berjumlah 26 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B yang berjumlah 26 siswa sebagai kelas kontrol. Sampel tersebut diambil dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diukur dengan tes dalam bentuk esai sebanyak 5 soal yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji hipotesis menggunakan uji-*t* dengan nilai  $t_{hit} = 8,42$ . Dari tabel distribusi *t* pada taraf signifikan 5% diketahui  $t_{daf} = 1,67$ , artinya  $t_{hit} > t_{daf}$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menggunakan model *Improve* lebih tinggi dari yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada kelas VIII semester genap SMP Gajah Mada Bandar Lampung tahun pelajaran 2021/2022. Dengan demikian ada pengaruh model *Improve* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII semester genap SMP Gajah Mada Bandar Lampung tahun pelajaran 2021/2022.

**Kata kunci:** *model improve, pemecahan masalah matematika.*

**Abstract:** This research is motivated by the low ability of students' mathematical problem solving caused by the use of an inappropriate learning model. This study aims to analyze the average difference in students' mathematical problem solving abilities using the *Improve* model with those using conventional learning models in class VIII even semester of SMP Gajah Mada Bandar Lampung in the 2021/2022 school year. This research is an experimental study with a population of all students of class VIII SMP Gajah Mada Bandar Lampung with the research sample being class VIII A, totaling 26 students as the experimental class and class VIII B, totaling 26 students as the control class. The sample was taken using cluster random sampling technique. Students' mathematical problem solving ability is measured by a test in the form of an essay as many as 5 questions that have been tested for validity and reliability. Hypothesis testing using *t*-test with a value of  $t_{hit} = 8.42$ . From the *t* distribution table at a significant level of 5% it is known  $t_{daf} = 1.67$ , meaning  $t_{hit} > t_{daf}$ , so it can be concluded that the average mathematical problem solving

---

*ability of students who use the Improve model is higher than those using conventional learning models in class VIII even semester of SMP Gajah Mada Bandar Lampung for the academic year 2021/2022. Thus, there is an effect of the Improve model on the mathematical problem solving ability of class VIII students in the even semester of SMP Gajah Mada Bandar Lampung in the 2021/2022 academic year.*

**Keywords:** *model improve, solving mathematical problems.*

## **PENDAHULUAN**

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan salah satu keterampilan yang dituntut untuk dikembangkan dalam kurikulum 2013. Pembelajaran matematika memiliki tujuan untuk membekali siswa dengan kemampuan ini. Kemampuan pemecahan masalah sebagai kemampuan dalam menyelesaikan masalah yang bersifat non rutin yang tentu sangat berguna bagi siswa dalam kehidupannya. Masalah non rutin merupakan masalah yang penyelesaiannya menuntut perencanaan dengan mengaitkan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari (Lestari & Yudhanegara, 2015). Tentu keterampilan ini sangat diperlukan bagi siswa menerapkan matematika dalam kehidupannya.

Pemecahan masalah matematika merupakan bagian dari kurikulum yang sangat penting karena dalam proses pembelajarannya maupun penyelesaiannya, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan dalam menyelesaikan masalah yang tidak rutin. Pemecahan masalah dapat dipandang sebagai proses siswa menemukan kombinasi aturan-aturan atau konsep-konsep yang telah dipelajari sebelumnya dan kemudian digunakan untuk menyelesaikan masalah yang baru Nasution (2002) dalam Aklimawati & Makmuzah (2018). Siswa yang terlatih

dengan kemampuan dalam menyelesaikan masalah akan terampil menyeleksi informasi yang penting dan relevan, kemudian menganalisisnya serta akhirnya membuat kesimpulan. Keterampilan ini dapat meningkatkan potensi berpikir, dan melatih siswa bagaimana melakukan penelusuran melalui penemuan. Ini berarti kemampuan pemecahan masalah mempunyai peranan yang sangat penting dalam mengembangkan potensi berpikir siswa.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah bagi siswa tidak sejalan dengan fakta kemampuan yang dimiliki siswa kelas VIII SMP Gajah Mada Bandar Lampung. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah belum optimal. Siswa masih menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit. Seperti yang dinyatakan oleh Liberna (2012), bahwa matematika dinilai sebagai pelajaran yang sulit dan tidak mudah dikuasai, terlebih yang dirasakan oleh siswa. Siswa merasa kurang memiliki minat yang tinggi bila menjumpai soal-soal matematika yang sulit dan bahkan cenderung untuk menghindarinya. Hal ini disebabkan karena pada dasarnya banyak konsep dan prinsip dalam matematika yang sulit untuk dikuasai para siswa, sehingga tidak heran jika banyak siswa tidak menyukai matematika dan berdampak pada rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Kurang optimalnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa terjadi pada kelas VIII SMP Gajah Mada Bandar Lampung. Berdasarkan hasil pra penelitian diperoleh fakta bahwa siswa sulit dalam menyelesaikan masalah-masalah baik rutin ataupun non rutin dalam pembelajaran. Siswa sulit untuk menemukan strategi yang digunakan dalam menyelesaikan suatu masalah matematika. Akibatnya dalam pembelajaran jika diberikan soal yang berbeda dengan contoh guru, siswa merasa kesulitan untuk menemukan solusi masalah tersebut. Terlebih saat pembelajaran dalam jaringan (daring) dilakukan, jika diberikan tugas berupa penyelesaian masalah siswa merasa kesulitan dan banyak siswa yang tidak mengumpulkan tugas tersebut.

Selain itu fakta kurang optimalnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Gajah Mada Bandar Lampung diperkuat dengan hasil pretest yang diberikan. Penulis memberikan 5 soal pemecahan masalah matematika kepada siswa kelas VIII dan didapatkan nilai sebagian besar siswa masih jauh dari harapan guru dan sekolah, yaitu siswa yang tuntas kriteria minimum sebesar 20% sedangkan yang tidak tuntas 80% dari jumlah siswa. Dengan hasil ini, dapat dikatakan bahwa capaian kemampuan pemecahan masalah siswa juga belum optimal.

Menurut Polya (Hendriana, dkk 2017: 44) mengemukakan bahwa pemecahan masalah adalah suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat dicapai. Selanjutnya Hartiavi, dkk (2010) dalam Noviyana (2019: 45) menjelaskan kemampuan pemecahan masalah berarti

kecakapan menerapkan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya ke dalam situasi yang belum di kenal. Kemampuan pemecahan masalah sangat dibutuhkan oleh siswa karena pada dasarnya siswa dituntut untuk berusaha sendiri mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna.

Sedangkan Rusffendi (Hendriana, dkk 2017: 44) menambahkan bahwa, sesuatu itu merupakan masalah bagi seseorang bila sesuatu itu merupakan hal baru bagi yang bersangkutan dan sesuai dengan kondisi atau tahap perkembangan mentalnya dan ia memiliki pengetahuan prasyarat yang mendasarinya.

Berdasarkan prapenelitian yang dilakukan penulis melalui pengamatan dan wawancara, juga ditemui ketimpangan proses pembelajaran matematika yang dapat menjadi penyebab permasalahan di atas. Permasalahannya yang ditemui diantaranya siswa dalam pembelajaran matematika siswa terlihat kurang antusias dan belum sepenuhnya aktif dalam menerima materi yang diberikan, karena pemberian materi dilakukan dengan pemberian contoh dan siswa mengerjakan soal yang serupa diterangkan guru. Pembelajaran yang terjadi hanya satu arah, terlebih jika terjadi dalam jaringan. Kemandirian belajar siswa belum terbentuk yang tentu sangat berakibat pada pembentukan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa.

Selain informasi di atas, peneliti juga mengobservasi beberapa siswa kelas VIII, yang menunjukkan tanggapan bahwa siswa kurang menyukai metode

pembelajaran matematika yang digunakan selama ini, dimana guru hanya memberikan informasi materi, latihan soal, tanya jawab dan pemberian tugas. Pembelajaran cenderung berpusat pada guru. Metode pembelajaran yang digunakan belum sepenuhnya menjadikan siswa mampu berpikir kritis, kreatif dalam pemecahan masalah. Dengan demikian perlu adanya upaya untuk mengatasi ketidak seimbangan pembelajaran matematika ini.

Salah satu upaya yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan di atas adalah melalui penerapan model pembelajaran *Improve*. Model *Improve* merupakan suatu model inovatif dalam pembelajaran matematika yang didesain untuk membantu siswa dalam mengembangkan berbagai keterampilan matematika secara optimal serta meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar (Amala, dkk 2018). Melalui model pembelajaran *Improve* siswa nantinya akan terbiasa untuk mengeluarkan pendapat atau hal-hal yang kurang dipahami melalui pertanyaan metakognisi yang diajukan dan akan memiliki keterampilan menjawab pertanyaan yang diterima melalui investigasi bersama kelompoknya.

Model *Improve* merupakan model pembelajaran yang pertama kali dikembangkan oleh Mevarech dan Kramarsky dalam Huda (2013:254) model *Improve* merupakan akronim dari *introducing the new concept, metacognitive questioning, practicing, reviewing and reducing difficulties, obtaining mastery, verification, and enrichment*. Sama halnya dengan pendapat Shoimin (2014: 83) bahwa model pembelajaran *Improve* merupakan

singkatan dari *introducing the new concept, metacognitive questioning, practicing, reviewing and reducing difficulties, obtaining mastery, verification, and enrichment*.

Sedangkan menurut Ansori dan Lisdawati, (2014: 280) Model *Improve* merupakan suatu model dalam pembelajaran matematika yang didesain untuk membantu siswa dalam mengembangkan berbagai keterampilan matematika secara optimal serta meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar. Pendapat lain dikemukakan oleh Arbi, dkk (2021: 5) model pembelajaran *Improve* merupakan model pembelajaran yang didasarkan pada teori kognisi dan metakognisi yang didesain untuk kelas heterogen dan menjadikan aktivitas metakognitif sebagai kunci utama dalam pembelajaran untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan pemahaman terhadap konsep matematis.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model *Improve* merupakan singkatan dari *introducing new concept* (menghantarkan konsep baru), *metacognitive Questioning* (pemberian pertanyaan metakognitif), *practicing* (berlatih), *Reviewing and reducing difficulties* (mengulas dan mengurangi kesulitan), *obtaining mastery* (penguasaan materi), *verification* (melakukan verifikasi) dan *enrichment* (pengayaan) yang inovatif dan didesain untuk meningkatkan penguasaan materi

dan mengasah kemampuan pemecahan masalah siswa.

Adapun langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran *Improve* menurut Shoimin (2014: 83) adalah:

1. *Introducing the new concept*, guru memberikan konsep baru melalui pertanyaan –pertanyaan yang membangun pengetahuan siswa.
2. *Meta-cognitive questioning*, guru memberikan pertanyaan-pertanyaan metakognitif kepada siswa terkait materi.
3. *Practicing*, siswa berlatih memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru.
4. *Reviewing and reducing difficulties*, guru memberikan review terhadap kesalahan–kesalahan yang dihadapi siswa pada saat latihan.
5. *Obtaining mastery*, melakukan tes pada pertemuan berikutnya untuk mengetahui pengetahuan materi siswa.
6. *Verification*, melakukan verifikasi untuk mengetahui siswa mana yang mencapai batas kelulusan dan siswa mana yang belum mencapai kelulusan.
7. *Enrichment*, pengayaan terhadap siswa yang belum mencapai batas kelulusan.

Penerapan model pembelajaran *Improve* memiliki kelebihan dan kekurangan diantaranya menurut Shoimin (2014: 84) kelebihan model *Improve* antara lain:

- 1) Peserta didik lebih aktif karena terdapat latihan latihan sehingga leluasa untuk mengeksploitasi ide-idenya.

- 2) Suasana pembelajaran tidak membosankan karena banyaknya tahapan yang dilakukan peserta didik. Masalah non-rutin adalah masalah yang prosedurnya memerlukan perencanaan penyelesaian, tidak sekedar menggunakan rumus, teorema, atau dalil.

- 3) Adanya penjelasan diawal dan latihan latihan membuat peserta didik lebih memahami materi.

Selain kelebihan, model pembelajaran *Improve* memiliki kekurangan antara lain:

- 1) Kemampuan peserta didik tidak sama dalam menyelesaikan permasalahan atau menjawab pertanyaan.
- 2) Memerlukan waktu yang cukup lama.

Model *Improve* memiliki tingkat kebermaknaan yang tinggi, dimana dalam model ini, siswa diperkenalkan pada konsep baru, memberikan pertanyaan-pertanyaan metakognitif dan kemudian berlatih memecahkan masalah terkait materi. Kemudian guru mereview kesulitan-kesulitan yang dialami siswa. Siswa juga dapat menverifikasi dan mengevaluasi apa yang telah mereka pelajari sehingga dapat memperkaya pengetahuan mereka. Kuat dan kayanya pengetahuan yang dimiliki siswa tentu sangat berguna dalam pemecahan masalah matematika siswa.

Model *Improve* juga memberikan ruang bagi siswa yang pasif dan kurang berani untuk berpendapat langsung dengan gurunya serta dapat menghindari kejenuhan baik saat dilaksanakan secara online ataupun tatap muka. Mengingat model ini memaksa siswa untuk dapat aktif menjawab pertanyaan metakognitif yang disajikan. Siswa juga terlatih untuk aktif dan kritis dalam memahami materi pembelajaran matematika yang ada,

sehingga mereka mampu untuk mengeluarkan ide maupun pendapat.

Dengan demikian siswa akan menjadi aktif, mandiri, dan semua kemampuan siswa dapat teratasi. Tentunya pembelajaran matematika yang tercipta juga akan bersifat berpusat pada siswa. Dengan demikian perolehan kemampuan pemecahan masalah matematikapun akan mengalami perubahan.

Berdasarkan uraian-uraian di atas diduga bahwa model *Improve* dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, karena itu penulis tertarik mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Model *Improve* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII Semester Genap SMP Gajah Mada Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2021/2022”.

## METODE

Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu satu kelas sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model *Improve* dan satu kelas sebagai kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran konvensional. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling* dengan prosedur undian. Adapun sampel yang terpilih yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model *Improve* dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Pengukuran variabel dalam penelitian ini menggunakan tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Adapun variabel dalam penelitian ini terdiri dari

model *Improve* sebagai variabel bebas sedangkan kemampuan pemecahan masalah matematika sebagai variabel terikat. Tes yang digunakan adalah tes tertulis yang berbentuk uraian (*essay*) dengan jumlah soal yang penulis berikan sebanyak 5 soal. Hasil tersebut berbentuk angka yang dihitung dengan menggunakan pedoman skor yang telah ditentukan. Tes tertulis ini berfungsi untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah mengikuti pembelajaran. Sebelum tes itu diberikan kepada siswa, perlu dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas agar dapat digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian.

Dari hasil perhitungan pada lampiran diperoleh hasil uji validitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Nomor soal	Nilai $r_{xy}$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keterangan
1	0,74	5,34	2,07	Valid/kuat
2	0,79	6,13	2,07	Valid/kuat
3	0,66	4,12	2,07	Valid/kuat
4	0,79	6,20	2,07	Valid/kuat
5	0,74	5,32	2,07	Valid/kuat

Berdasarkan perhitungan uji validitas dan reliabilitas pada lampiran, diperoleh indeks reliabilitas  $r_{11} = 0,79$  yang artinya memiliki tingkat reliabilitas dengan kategori kuat. Dengan demikian berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas, maka instrumen pada penelitian ini dapat digunakan dan dipakai sebagai alat ukur.

Uji hipotesis menggunakan uji *t*, karena telah memenuhi uji prasyarat analisis berupa uji normalitas dan homogenitas varians.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Gajah Mada Bandar Lampung pada kelas VIII. Waktu pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023. Sampel yang digunakan yakni kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dengan menerapkan model *Improve* dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol dengan menerapkan model pembelajaran konvensional. Setelah pembelajaran dilaksanakan, dilakukan tes untuk mendapatkan data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Tes yang diberikan pada kedua kelas berupa tes essay yang sama pada materi statistika. Adapun perbandingan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Keterangan	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai Maksimal	100	76
Nilai Minimal	52	22
Nilai Rata-Rata	77,62	45,85
Median	80	48
Modus	84	50
Standar Deviasi	15,32	11,66
Jumlah Siswa	26	26

Selain itu, capaian ketuntasan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dari kedua kelas sampel yang berjumlah 26 siswa yang menerapkan model *Improve*, terdapat 16 siswa (62%) telah berada di atas standar KKM, dan 10 siswa (38%) belum mencapai KKM. Sedangkan dari 26 orang sampel siswa yang menerapkan model pembelajaran konvensional, terdapat 1 siswa (4%) telah berada di atas standar

KKM, dan 25 siswa (96%) belum mencapai KKM.

Pelaksanaan penelitian memberikan perbedaan keadaan pembelajaran pada kedua kelas. Pada kelas kontrol yaitu kelas VIII B, terlihat siswa menerima pembelajaran secara konvensional dimana guru dan siswa berdiskusi menggunakan buku siswa. Guru menjelaskan materi statistika dan memberikan latihan kepada siswa dalam setiap pertemuan lebih mendominasi dibanding diskusi kelas. Keadaan pembelajaran pada kelas kontrol menjadikan suasana pembelajaran di kelas VIII B kurang menyenangkan bagi siswa. Hal ini ditandai dengan siswa lebih tertarik untuk berdiskusi pada hal yang kurang berkaitan dengan materi pembelajaran. Komunikasi pembelajaran yang terbentuk cenderung satu arah dan lebih mengandalkan guru. Kegiatan pemecahan masalah pada kelas kontrol juga menunjukkan keadaan siswa yang terlihat bingung dalam memahami masalah non rutin. Hal ini juga disebabkan kurang tereksplornya kemampuan siswa terhadap materi pembelajaran.

Keadaan yang berlawanan, terjadi pada kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dimana pembelajaran terlaksana secara lebih interaktif. Kemampuan matematika siswa dieksplor dengan maksimal melalui kegiatan diskusi kelompok. Siswa dikenalkan konsep pembelajaran melalui pertanyaan-pertanyaan metakognitif. Tentu pertanyaan ini mengeksplor kemampuan siswa yang beragam, mengingat pertanyaan metakognitif bertingkat dari yang paling mudah menuju pertanyaan yang mengharuskan siswa melakukan kegiatan analisis dan berpikir tingkat

tinggi. Siswa juga diberikan latihan untuk memecahkan masalah non rutin untuk setiap pertemuannya yang disajikan melalui lembar kerja, kegiatan ini tentu mengasah kemampuan siswa dalam menganalisis situasi masalah hingga menemukan solusi masalah sesuai materi yang dipelajari. Setelah pembelajaran siswa di-*review* kembali untuk melihat sejauh mana pemahaman terhadap kegiatan pembentukan konsep pembelajaranyang dilakukan. Pada pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen, penguasaan siswa juga terukur dengan baik melalui kegiatan verifikasi dan pengayaan. Artinya setiap kemampuan siswa difasilitasi dengan baik oleh model ini.

Penerapan model *Improve* membantu siswa dalam mengembangkan berbagai keterampilan matematika secara optimal serta meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar. Salah satu keterampilan yang dioptimalkan pada kegiatan pembelajaran menggunakan model *Improve* adalah kemampuan pemecahan masalah matematika, mengingat dalam model ini terdapat sintaks yang menghadirkan masalah matematika untuk dipecahkan yaitu dalam pertanyaan metakognitif. Selain itu, kegiatan *practicing* pada model ini juga mengasah kemampuan siswa dalam memahami masalah, menentukan strategi penyelesaian masalah, melakukan perhitungan, hingga menemukan solusi masalah yang tepat dalam kegiatan pemecahan masalah di LKPD. Terlihat jelas bahwa kegiatan dalam model *Improve* mengasah kemampuan siswa dalam memecahkan masalah-masalah matematika.

Berbagai aktivitas positif yang dihadirkan dalam pembelajaran ini, sangat

berbeda di badingkan dengan kondisi kelas kontrol yang berakibat pada rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diperoleh siswa kelas VIII A sebagai kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas VIII B yang menerapkan model pembelajaran konvensional. Dari perhitungan yang dilakukan diperoleh bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen yaitu 77,62 lebih tinggi dari rata-rata siswa kelas kontrol yaitu 45,85. Data ini juga didukung oleh analisis statistika yang dilakukan dimana  $t_{hit} = 8,42$  dengan melihat kriteria uji dengan taraf 5% diperoleh  $t_{daf} = 1,67$ , dimana dengan kriteria uji tersebut,  $t_{hit} > t_{daf}$  sehingga  $H_0$  ditolak, berarti  $H_a$  diterima yang artinya rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menggunakan model *Improve* lebih tinggi dari rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII semester genap SMP Gajah Mada Bandar Lampung tahun pelajaran 2021/2022. Berdasarkan pembahasan yang diuraikan pada kedua kelas tersebut, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model *Improve* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII semester genap SMP Gajah Mada Bandar Lampung tahun pelajaran 2021/2022.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diambil kesimpulan yaitu rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menggunakan

model *Improve* lebih tinggi dari yang menggunakan model pembelajaran Konvensional pada kelas VIII semester genap SMP Gajah Mada Bandar Lampung tahun pelajaran 2021/2022, yaitu 77,62 lebih tinggi dari 45,85. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ada pengaruh model *Improve* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII semester genap SMP Gajah Mada Bandar Lampung tahun pelajaran 2021/2022.

### Rekomendasi

1. Guru dapat menjadikan model *Improve* sebagai salah satu alternatif model pembelajaran pada pembelajaran matematika di tingkat SMP, karena model *Improve* dapat membantu siswa dalam mengembangkan berbagai keterampilan matematis secara optimal serta meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar.
2. Dalam penerapan model *Improve* hendaknya guru mempersiapkan pertanyaan-pertanyaan metakognitif dengan baik agar dapat membangun pengetahuan siswa secara maksimal.
3. Siswa diharapkan lebih sering berlatih mengerjakan soal-soal non rutin untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aklimawati. & Rifaatul Mahmuza. (2018). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Peluang*, 6 (2), 8-14.  
<http://202.4.186.66/peluang/article/view/12722/9828>
- Amala, N., Mariyam., & Nindy, C.P (2018). Pengaruh Metode Pembelajaran *Improve* terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Kelas X SMA Negeri 4 sikawang. *Variabel*, 1(2), 73-80.  
<https://journal.stkipsingkawang.acid/index.php/jvar/article/view/813/pdf>
- Arbi, K.S., Sutrisno, J., & Rahmawati, F. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran *Improve* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 1-8.
- Hendriana, H., Rohaeti, E.E., & Sumarno, U. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: Penerbit PT Refika Aditama.
- Huda, M. (2013). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Malang: Penerbit Pustaka Pelajar.
- Lestari, E.K. & Yudhanegara, R.K. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Penerbit PT Refika Aditama.
- Noviyana, H. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMP. *Epsilon vol.2*.
- Nurdeni., & Liberna Hawa. (2012). Pengaruh Kebiasaan Belajar dan Kreatifitas Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Fourier*. 1(2), 71-76
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Rembang: Penerbit PT. Refika Aditama.

