

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INSTAD (*INQUIRY - STAD*) TERHADAP MOTIVASI DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VII SMPN 5 WONOMULYO KABUPATEN POLEWALI MANDAR**

**Nurhidayah\*, Usman Mulbar, Asdar**

**ABSTRACT**

*The research aims to discover whether INSTAD learning model has influence towards motivation and mathematics problem solving ability of class VII students at SMPN 5 Wonomulyo Polewali Mandar district. The research was pre-experiment with one group only pretest-posttest design. The results of the research showed that (1) the students' motivation before implementing INSTAD learning model gained the average by 74.73 or in medium category, and the motivation after implementing INSTAD learning model gained average by 101.83 or in very high category, also the improvement of the students' learning motivation gained the average by 0.6 or in medium category, (2) the students' ability in solving problem before implementing INSTAD learning model gained the average by 43.42 or in very low category, and the ability of solving problem after implementing INSTAD learning model gained average by 78.95 or in medium category, also the improvement of the students' ability in solving problem gained the average by 0.63 or in medium category, (3) the implementation of INSTAD learning model has influence towards the students' motivation, (4) the implementation of INSTAD learning model has influence towards the students' ability in solving problem.*

*Keyword: instad learning, mathematic problem solving ability, motivation*

**PENDAHULUAN**

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah dinilai cukup memegang peranan penting dalam membentuk peserta didik menjadi berkualitas, karena matematika merupakan suatu sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis. Namun matematika saat ini masih dipandang oleh peserta didik sebagai mata pelajaran yang kurang menyenangkan, mengingat sifatnya yang abstrak sehingga peserta didik kurang merasakan manfaat matematika untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik cenderung menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan sehingga menyebabkan konsep matematika berkurang dan akan menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik.

Pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran matematika

---

\*) Dosen FKIP-UNASMAN. nur\_inung19@yahoo.com

yang mencakup masalah-masalah tertutup dengan alternatif jawaban tunggal dan masalah-masalah terbuka dengan alternatif jawaban yang tidak tunggal. Selain itu bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika. Menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. Berdasarkan hal di atas maka pemecahan juga merupakan kemampuan yang sangat penting dalam belajar matematika.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan penulis dengan guru kelas VII SMP Negeri 5 Wonomulyo diperoleh nilai pelajaran matematika peserta didik sebelumnya masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain. Bukti-bukti empiris di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik masih rendah. Hal ini dapat diketahui dari hasil kemampuan memecahkan masalah matematika bentuk soal cerita pada materi matematika menunjukkan bahwa skor yang diperoleh sebagian besar peserta didik masih tergolong rendah atau kurang.

Berdasarkan pengamatan penulis, kegiatan pembelajaran selama ini masih sebagian besar berpusat pada guru. Guru juga masih sulit mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Pembelajaran juga hanya berorientasi pada pencapaian target kurikulum tanpa mempedulikan pencapaian kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik yang mengakibatkan pembelajaran menjadi tidak bermakna bagi peserta didik. Hal ini menyebabkan konsep-konsep yang diberikan tidak membekas tajam dalam ingatan peserta didik sehingga peserta didik mudah lupa dan sering kebingungan dalam memecahkan suatu permasalahan yang berbeda dari yang pernah dicontohkan dari gurunya.

Selain itu, motivasi peserta didik terhadap pembelajaran matematika masih kurang, guru yang bersangkutan menyatakan bahwa peserta didik dalam pembelajaran matematika masih ada beberapa yang melakukan aktivitas lain didalam pembelajaran misalnya bercerita dengan teman, tidak memperhatikan, mengantuk, dan bahkan tidak menyelesaikan tugas atau PR yang diberikan oleh guru. Padahal, motivasi belajar peserta didik akan menentukan keberhasilan studi peserta didik. Pemberian motivasi dan dorongan belajar matematika sangat dibutuhkan agar para peserta didik berminat dan termotivasi untuk belajar tentang apa yang diberikan oleh guru, serta tidak lepas dari bimbingan belajar oleh orang tua. Motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya *feeling* dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan (Sardiman, 2004). Motivasi untuk belajar merupakan hal yang paling penting agar peserta didik dapat sukses mempelajari suatu ilmu pengetahuan.

Adanya perencanaan yang baik akan mendukung keberhasilan pengajaran. Usaha perencanaan pengajaran diupayakan agar peserta didik memiliki kemampuan maksimum dan meningkatkan motivasi, tantangan dan kepuasan sehingga mampu memahami harapan, baik oleh guru sebagai pembawa

materi maupun peserta didik sebagai penggarap ilmu pengetahuan. Mengingat melalui model pembelajaran guru dapat membantu peserta didik mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berpikir, dan mengekspresikan ide, oleh karena itu dalam proses pembelajaran matematika diperlukan suatu model pembelajaran yang bervariasi untuk mengatasi berbagai permasalahan di atas terutama dalam hal meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik.

Model pembelajaran INSTAD (*Inquiry-STAD*) adalah kombinasi dari model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* dengan pendekatan pembelajaran *Inquiry*. Menurut Prayitno (2010) beberapa dasar pertimbangan pemaduan sintaks pembelajaran *inquiry* dan kooperatif tipe STAD didasarkan pada karakter kedua strategi tersebut. Pembelajaran *inquiry* dipadu dengan kooperatif tipe STAD mempunyai dua karakter dasar, yaitu karakter pembelajaran *inquiry* dan pembelajaran kooperatif.

Dengan perpaduan antara model pembelajaran STAD dan pendekatan pembelajaran *inquiry* akan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan dan berlatih menyelesaikan masalah melalui kegiatan inkuiri, dan saling berinteraksi menyalurkan pendapat dalam rangka meningkatkan motivasi belajar melalui kegiatan kooperatif. Selain itu, proses *inquiry* dalam pembelajaran INSTAD dan proses pemecahan masalah memiliki hubungan yaitu kesamaan proses pembelajaran yang nantinya akan menghasilkan indikator kemampuan yang sama.

Selain itu, dengan adanya interaksi antar peserta didik selama proses pembelajaran kelompok, saling bertukar pikiran serta saling membantu dalam menyelesaikan masalah akan menumbuhkan rasa percaya diri dan semangat peserta didik dalam belajar matematika yang akan menyebabkan motivasi belajar matematika dapat meningkat.

Sintaks pembelajaran INSTAD berpotensi untuk memberdayakan hasil belajar kognitif. Menurut Mumpuni dkk (2010) dengan pembelajaran *inquiry* didapat dua keuntungan yaitu kemudahan transfer konsep (kognitif) dan keterampilan sains dalam berinkuiri. Hasil belajar kognitif akan tersimpan dalam memori jangka panjang karena terciptanya proses belajar yang mendalam dan meluas dalam pemrosesan informasi menurut Santrock (Mumpuni dkk, 2010). Selain itu, menurut Slavin (Mumpuni dkk, 2010) kooperatif STAD memuat proses *scaffolding* (tutorial teman sebaya yang akan menyetarakan kemampuan siswa akademik atas dan bawah).

Proses *inquiry* dalam pembelajaran INSTAD dan proses pemecahan masalah memiliki hubungan yaitu kesamaan proses pembelajaran yang nantinya akan menghasilkan indikator kemampuan yang sama.

Proses pembelajaran *inquiry* menurut Bell (astria, 2014:19) pada tahap menyajikan masalah. Pada tahap awal tersebut peserta didik dilatih untuk memahami masalah dengan cara membaca masalah yang diberikan, mengulangi

masalah yang diberikan dengan bahasa sendiri, mengetahui data-data yang diberikan. Pada tahap ini peserta didik dilatih untuk memiliki kemampuan memahami masalah yang merupakan indikator pertama dalam memecahkan masalah.

Selanjutnya yaitu membuat prosedur penyelesaian dan mengumpulkan informasi. Peserta didik menyelidiki data-data yang diketahui serta yang tidak diketahui dari masalah dari untuk membantu dalam penyusunan rencana penyelesaian masalah. Tahap membuat prosedur penyelesaian dan mengumpulkan informasi sama dengan tahap merencanakan penyelesaian masalah dalam proses pemecahan masalah, yaitu setelah masalah diberikan peserta didik menyelidiki data-data yang diketahui dan tidak diketahui dari masalah tersebut sehingga peserta didik mempunyai gambaran penyelesaian dalam melakukan penyelidikan.

Tahap ketiga dari *inquiry* adalah menguji hipotesis, yaitu setelah peserta didik mengetahui data-data yang diketahui dan tidak diketahui peserta didik menganalisis data, tahap tersebut sama dengan tahap menyelesaikan masalah dalam proses pemecahan masalah, peserta didik berdiskusi melaksanakan semua rencana-rencana penyelesaian masalah masalah yang telah dibuat untuk membuat sebuah kesimpulan solusi terhadap masalah yang diberikan. Tahap terakhir dalam pembelajaran *inquiry* adalah membuat kesimpulan yaitu membuat kesimpulan serta menguji kesesuaian solusi yang dibuat dengan solusi yang sebenarnya. Tahap tersebut sama dengan tahap mengecek kembali dalam proses pemecahan masalah.

Pada langkah berikutnya yaitu tahap evaluasi dimana peserta didik diberikan kuis oleh guru yang kemudian perolehan kuis tersebut akan dirangking dan diberikan penghargaan pada masing-masing kelompok berdasarkan skor yang diperoleh. Dengan adanya pemberian penghargaan terhadap usaha peserta didik terhadap hasil yang diperoleh akan dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar matematika.

Langkah-langkah dalam pembelajaran INSTAD tersebut melatih peserta didik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, dan dengan adanya pembelajaran yang kooperatif serta pemberian penghargaan terhadap peserta didik akan meningkatkan motivasi peserta didik sehingga model pembelajaran INSTAD ini dapat meningkatkan motivasi dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Penerapan model pembelajaran INSTAD (*Inquiry-STAD*) berpengaruh terhadap motivasi dan kemampuan pemecahan masalah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah ketika rata-rata peningkatan skor motivasi dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik setelah penerapan model pembelajaran INSTAD minimal pada kategori sedang atau dengan kata lain nilai gain lebih besar dari 0,299 mengingat model pembelajaran INSTAD memberikan pengaruh yang positif terhadap motivasi dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian Pra Eksperimen yang melibatkan satu kelompok sebagai kelompok eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran INSTAD (*Inquiry-STAD*). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik SMP Negeri 5 Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar kelas VII Tahun Pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 160 peserta didik yang terbagi menjadi 5 kelas. Sampel penelitian diambil 2 kelas dari populasi, dengan kedua kelas tersebut diterapkan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran INSTAD (*Inquiry-STAD*). Teknik pemilihan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*, yaitu dengan memilih secara random 2 kelas dari 5 kelas. Kelas yang terpilih menjadi sampel sebagai kelas eksperimen dalam penelitian ini adalah kelas VII A dan VII B dengan jumlah peserta didik yaitu 64 peserta didik.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group only pretest-posttest design*. Penelitian dilakukan dengan cara pemberian tes awal (*pretest*) sebelum memberikan perlakuan (*treatment*) dan tes akhir (*posttest*) setelah perlakuan digunakan untuk variabel kemampuan pemecahan masalah, sedangkan khusus variabel motivasi, cara pengumpulan data dilakukan dengan memberikan angket atau instrumen dalam bentuk non-tes yang berisi pernyataan sikap terhadap mata pelajaran matematika sebelum dan setelah penerapan pembelajaran INSTAD.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian eksperimen ini, yaitu berupa (i) lembar observasi aktivitas peserta didik, (ii) lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, (iii) angket motivasi peserta didik, serta (iv) tes kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Instrumen Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik digunakan untuk mendapatkan data tentang aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran INSTAD berlangsung. Teknik pengumpulan data tentang aktivitas peserta didik ini dilakukan menggunakan lembar observasi aktivitas peserta didik yang diisi oleh seorang observer yang melakukan pengamatan terhadap aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran INSTAD berlangsung.

Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran bertujuan untuk memperoleh data tentang keterlaksanaan pembelajaran INSTAD selama pembelajaran berlangsung. Teknik pengumpulan data tentang keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi yang diisi oleh seorang observer mulai dari guru membuka pelajaran sampai guru menutup pelajaran. Observer menuliskan kategori-kategori skor yang muncul dengan memberi tanda cek (✓) sesuai dengan aspek yang dinilai.

Angket digunakan untuk mengumpulkan data tentang motivasi peserta didik terhadap pembelajaran matematika. Teknik pengumpulan data tentang motivasi peserta didik ini dilakukan dengan memberikan angket motivasi peserta didik sebelum dan setelah menerapkan pembelajaran INSTAD. Angket ini terdiri

dari 30 nomor pernyataan yang disusun berdasarkan indikator motivasi peserta didik, dengan peserta didik memberikan tanda centang (✓) terhadap pilihan Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), atau Sangat Tidak Setuju (STS) mengenai sikap mereka terhadap setiap butir pernyataan. Adapun indikator motivasi peserta didik yaitu adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil, adanya dorongan dan kebutuhan untuk belajar, adanya harapan dan cita-cita masa depan, adanya penghargaan dalam belajar, adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, serta adanya lingkungan yang kondusif untuk belajar.

Tes kemampuan pemecahan masalah digunakan untuk memperoleh informasi tentang kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dengan pembelajaran INSTAD. Teknik pengumpulan data kemampuan pemecahan masalah peserta didik ini adalah dengan memberikan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) pemecahan masalah matematika pada saat sebelum dan setelah penerapan pembelajaran INSTAD. Tes kemampuan pemecahan masalah yang digunakan yaitu bentuk soal essay mengenai materi segitiga dan segiempat. Adapun indikator kemampuan pemecahan masalah peserta didik yaitu kemampuan memahami masalah, kemampuan merencanakan pemecahan masalah, kemampuan menyelesaikan masalah, dan kemampuan memeriksa kembali hasil yang diperoleh.

Analisis data dalam penelitian ini terdiri atas analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Analisis deskriptif dilakukan dengan menggambarkan data hasil penelitian yang diperoleh. Selanjutnya analisis statistik inferensial menggunakan uji *one sample t-test* dengan dilakukan uji normalitas terlebih dahulu.

## HASIL PENELITIAN

### Analisis Statistik Deskriptif

Berdasarkan hasil analisis data keterlaksanaan pembelajaran diperoleh rata-rata 3,4. Menurut kriteria, keterlaksanaan pembelajaran dalam menerapkan model pembelajaran INSTAD sudah sesuai dengan yang diharapkan. Pencapaian rata-rata keterlaksanaan pembelajaran dengan besaran angka tersebut berada pada kategori sangat baik.

Adapun rata-rata persentase waktu aktivitas peserta didik yang diperoleh kemudian dilihat apakah telah memenuhi interval waktu ideal yang telah ditentukan sebelumnya. Berdasarkan hasil analisis data aktivitas peserta didik, seluruh kategori aktivitas peserta didik yang dinilai dalam pembelajaran INSTAD memenuhi interval toleransi pencapaian waktu ideal (PWI). Dengan demikian, aktivitas peserta didik disimpulkan ideal dalam pembelajaran INSTAD.

Berdasarkan data motivasi pada *pretest* diperoleh rata-rata 74,73 (berada pada kategori sedang), sedangkan pada *post-test* diperoleh rata-rata 101,83 (berada pada kategori sangat tinggi), serta rata-rata peningkatan motivasi peserta didik diperoleh 0,60 (berada pada kategori sedang). Hal ini menunjukkan bahwa terjadi

peningkatan pada motivasi belajar peserta didik setelah penerapan model pembelajaran INSTAD dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan data kemampuan pemecahan masalah pada *pretest* diperoleh rata-rata 43,42 (berada pada kategori sangat rendah), sedangkan pada *post-test* diperoleh rata-rata 78,95 (berada pada kategori sedang), serta rata-rata peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik diperoleh 0,63 (berada pada kategori sedang). Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada kemampuan pemecahan masalah peserta didik setelah penerapan model pembelajaran INSTAD dalam pembelajaran matematika.

### Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial digunakan untuk pengujian hipotesis, yaitu:

Hipotesis 1:

$$H_0 : \mu g_1 \leq 0,299$$

$$H_1 : \mu g_1 > 0,299$$

$\mu g_1$  = rata-rata nilai gain motivasi peserta didik dengan pembelajaran INSTAD.

Hipotesis 2:

$$H_0 : \mu g_2 \leq 0,299$$

$$H_1 : \mu g_2 > 0,299$$

$\mu g_2$  = rata-rata nilai gain kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dengan pembelajaran INSTAD.

Berdasarkan hasil perhitungan komputer dengan bantuan program SPSS versi 20.0. diperoleh hasil sebagai berikut:

Uji normalitas dalam penelitian ini, dengan menggunakan bantuan program *SPSS for windows* versi 20 pada komputer. Dari hasil uji normalitas, diperoleh data bahwa data motivasi belajar matematika peserta didik diperoleh nilai *p-value* = 0,200 untuk uji normalitas *kolmogorov-smirnov* dan *p-value* = 0,603 untuk uji normalitas *Shapiro-wilk*. Kedua *p-value* lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data tentang motivasi belajar matematika peserta didik berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis ( $t$ ), selanjutnya akan dilakukan uji *t* untuk menjawab hipotesis penelitian ini. Berdasarkan hasil uji *one sample t-test*, diperoleh nilai *p-value* = 0,00  $< \alpha = 0,05$ , begitupun dengan  $t_{hitung} = 28,794 > 1,6694 = t_{tabel}$ . Hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yaitu rata-rata peningkatan motivasi belajar matematika peserta didik lebih besar dari 0,299. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan pada motivasi belajar peserta didik setelah menerapkan model pembelajaran INSTAD (*Inquiry-STAD*) pada pembelajaran matematika.

Dari hasil uji normalitas, diperoleh data bahwa data kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik diperoleh nilai  $p\text{-value} = 0,200$  untuk uji normalitas *kolmogorov-smirnov* dan  $p\text{-value} = 0,616$  untuk uji normalitas *Shapiro-wilk*. Kedua  $p\text{-value}$  lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data tentang kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis ( $t$ ), selanjutnya akan dilakukan uji  $t$  untuk menjawab hipotesis penelitian ini. Berdasarkan uji *one sample t-test*, diperoleh nilai  $p\text{-value} = 0,00 < \alpha = 0,05$ , begitupun dengan  $t_{\text{hitung}} = 38,058 > 1,6694 = t_{\text{tabel}}$ . Hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yaitu rata-rata peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik lebih berada pada kategori minimal sedang. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan pada kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik setelah menerapkan model pembelajaran INSTAD (*Inquiry-STAD*) pada pembelajaran matematika.

## Pembahasan

### a. Motivasi

Motivasi peserta didik merupakan aspek yang sangat berpengaruh terhadap keterlibatan secara aktif dalam proses pembelajaran. Motivasi positif menyebabkan munculnya perasaan tekun, menarik untuk belajar, merasa nyaman, dan menyenangkan untuk menumbuhkan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Dengan menerapkan model pembelajaran INSTAD dalam pembelajaran matematika di kelas, memberikan kesempatan kepada peserta didik melakukan kegiatan pengamatan dalam rangka menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru, dengan melakukan kegiatan *inquiry* ini akan membangun rasa ingin tahu peserta didik sehingga mereka tertantang dalam menyelesaikan masalah yang telah diberikan oleh guru. Dimana dengan adanya kondisi seperti ini dalam pembelajaran matematika akan meningkatkan motivasi peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Selain itu, dengan adanya interaksi antar peserta didik selama proses pembelajaran kelompok, saling bertukar pikiran serta saling membantu dalam menyelesaikan masalah akan menumbuhkan rasa percaya diri dan semangat peserta didik dalam belajar matematika yang akan menyebabkan motivasi belajar matematika dapat meningkat.

### b. Kemampuan Pemecahan Masalah

Dari hasil pengujian hipotesis yang diperoleh dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran INSTAD dalam pembelajaran matematika mampu mendorong peserta didik memahami, mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sehingga mampu memahami konsep matematika dengan baik, selanjutnya

memanfaatkan kemampuan kognisinya dalam upaya mengingat, mengidentifikasi, dan menggunakan rumus serta menghubungkan, menganalisis, mengevaluasi untuk memecahkan masalah dari soal pemecahan masalah yang diberikan.

Proses *inquiry* dalam pembelajaran INSTAD dan proses pemecahan masalah memiliki hubungan yaitu kesamaan proses pembelajaran yang nantinya akan menghasilkan indikator kemampuan yang sama. Pada tahap awal tersebut peserta didik dilatih untuk memahami masalah dengan cara membaca masalah yang diberikan, mengulangi masalah yang diberikan dengan bahasa sendiri, mengetahui data-data yang diberikan. Pada tahap ini peserta didik dilatih untuk memiliki kemampuan memahami masalah yang merupakan indikator pertama dalam memecahkan masalah.

Selanjutnya yaitu membuat prosedur penyelesaian dan mengumpulkan informasi. Peserta didik menyelidiki data-data yang diketahui serta yang tidak diketahui dari masalah dari untuk membantu dalam penyusunan rencana penyelesaian masalah. Tahap membuat prosedur penyelesaian dan mengumpulkan informasi sama dengan tahap merencanakan penyelesaian masalah dalam proses pemecahan masalah, yaitu setelah masalah diberikan peserta didik menyelidiki data-data yang diketahui dan tidak diketahui dari masalah tersebut sehingga peserta didik mempunyai gambaran penyelesaian dalam melakukan penyelidikan.

Tahap ketiga dari *inquiry* adalah menganalisis data, yaitu setelah peserta didik mengetahui data-data yang diketahui dan tidak diketahui peserta didik menganalisis data, tahap tersebut sama dengan tahap menyelesaikan masalah dalam proses pemecahan masalah, peserta didik berdiskusi melaksanakan semua rencana-rencana penyelesaian masalah masalah yang telah dibuat untuk membuat sebuah kesimpulan solusi terhadap masalah yang diberikan. Tahap terakhir dalam pembelajaran *inquiry* adalah membuat kesimpulan yaitu membuat kesimpulan serta menguji kesesuaian solusi yang dibuat dengan solusi yang sebenarnya. Tahap tersebut sama dengan tahap mengecek kembali dalam proses pemecahan masalah.

Selain itu dengan adanya interaksi antara peserta didik dalam bentuk kooperatif dimana mereka saling memberikan informasi akan menambah pengetahuan peserta didik yang akan berguna dalam peningkatan pengetahuan peserta didik sehingga memudahkan peserta didik dalam menyelesaikan masalah.

Oleh karena itu penerapan model pembelajaran INSTAD adalah salah satu cara untuk membiasakan peserta didik membangun pengetahuannya sendiri, berlatih memecahkan masalah yang nantinya akan berguna dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

## **SIMPULAN**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) motivasi belajar peserta didik sebelum penerapan model pembelajaran INSTAD memperoleh rata-rata 74,73 atau berada pada kategori sedang, dan motivasi setelah penerapan model

pembelajaran INSTAD memperoleh rata-rata 101,83 atau berada pada kategori sangat tinggi, serta peningkatan motivasi belajar peserta didik memperoleh rata-rata 0,6 atau berada pada kategori sedang, (2) kemampuan pemecahan masalah peserta didik sebelum penerapan model pembelajaran INSTAD memperoleh rata-rata 43,42 atau berada pada kategori sangat rendah, dan kemampuan pemecahan masalah setelah penerapan model pembelajaran INSTAD memperoleh rata-rata 78,95 atau berada pada kategori sedang, serta peningkatan motivasi belajar peserta didik memperoleh rata-rata 0,63 atau berada pada kategori sedang, (3) penerapan model pembelajaran INSTAD berpengaruh terhadap motivasi belajar peserta didik, dan (4) penerapan model pembelajaran INSTAD berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

### **SARAN DAN REKOMENDASI**

Berdasarkan hasil pembahasan dan simpulan tersebut, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi guru, dapat menerapkan model pembelajaran INSTAD untuk materi matematika yang lainnya; dan
2. Bagi peneliti matematika, hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan rujukan untuk pengembangan penelitian lebih lanjut.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Astria, Yeni. 2014. Penerapan Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas X SMA Negeri 6 Kota Bengkulu. *Skripsi*. Bengkulu: Universitas Bengkulu.
- Mumpuni, dkk. *Pemberdayaan Hasil Belajar Kognitif Biologi Melalui Strategi Pembelajaran Instad Pada Kemampuan Akademik Berbeda*. Jurnal Pendidikan.
- Prayitno, Baskoro Adi. 2010. *Potensi Pembelajaran Biologi Inkuiri Dipadu Kooperatif Dalam Pemberdayaan Berpikir dan Keterampilan Proses Pada Siswa Under Achievement*. Jurnal Pendidikan.
- Ruslan. 2005. *Prinsip Dasar Evaluasi*. Makassar : Lembaga Penjamin Mutu Sulawesi Selatan.
- Sardiman. 2004 *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sidiq, Yasir. 2012. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Inkuiri-STAD (INSTAD) Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Biologi Siswa SMA Batik 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012*. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Slavin, Robert . 2008. *Terjemahan Cooperative Learning: Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Uno, B. Hamzah. 2006. *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.