

## UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI SPLDV DENGAN MENERAPKAN MODEL PEMBELAJARAN *IMPROVE*

Siti Izzatul Millah<sup>1</sup>, Bambang Purnomo<sup>2</sup>, Affan Faizin<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> FKIP – Universitas Dr. Soetomo Surabaya  
sitiizzatulmillah@gmail.com

### *Abstract*

*Learning results are the results that achieved by someone after learning activities and the assessment achieved by someone to determine the extent to which the materials or material taught has accepted the students. However, based on experience researchers for teaching in SMK Satya Widya Surabaya, students mathematic learning result who taught by the method konventional such as the method is quite low. So that's why, it is necessary learning alternative model can enhance learning result. One of alternative that can be used is *IMPROVE* learning model based it will be used *IMPROVE* learning model in a class action research, the results of research that by using the *IMPROVE* learning model can increase the understanding of the concept of student so that the student results also increase. Overall after the application of a class action cycle 1 to cycle 2 with learning model improv on material SPLDV can increase the understanding of the concept of so that the student learning result in grade X aph 4 SMK "pariwisata" Satya widya Surabaya also increase.*

**Keywords:** *IMPROVE Learning Model, Class Action Research, The Results Learning*

### 1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Tim MKPBM [1] yang menyatakan bahwa fungsi matematika adalah sebagai alat untuk pemecahan masalah dalam mata pelajaran lain, dalam kehidupan kerja dan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, matematika dipelajari hampir disetiap jenjang pendidikan.

Proses pembelajaran matematika melatih seseorang urtuk berpikir logis, kritis dan kreatif. Kemampuan siswa untuk berpikir logis, kritis dan kreatif masih sangat rendah, terutama kemampuan siswa dalam pemecahan masalah. Upaya untuk meningkatkan hasil belajar yaitu dengan meningkatkan kualitas kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Upaya untuk meningkatkan kualitas kegiatan pembelajaran di dalam kelas diperlukan strategi dan model yang membuat siswa lebih aktif baik perorangan maupun berkelompok. Strategi dan model yang digunakan sebaiknya membuat siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran sedangkan guru hanya sebagai pembimbing, motivator dan fasilitator.

Berdasarkan pengalaman peneliti selama mengajar di SMK Satya Widya Surabaya, hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model konvensional seperti model ceramah memang cukup rendah. Hal ini disebabkan karena siswa hanya menunggu informasi dari guru dan tidak memiliki rasa ingin tau yang tinggi terhadap pembelajaran. Dari hasil pengamatan peneliti di kelas X APH 4 SMK Satya Widya

Surabaya, hampir 70% siswa di kelas pasif dan dan kurang bisa memahami materi yang disampaikan, karena saat guru menunjuk siswa untuk maju mengerjakan soal, siswa cenderung tidak bisa mengerjakan, bahkan tidak jarang mereka tidak mau untuk maju.

Hasil pengamatan dan pendekatan secara khusus yang dilakukan oleh peneliti terhadap beberapa siswa, didapatkan faktor yang menjadi penyebab rendahnya hasil belajar siswa adalah kurangnya motivasi dalam diri siswa untuk belajar, lingkungan belajar yang kurang kondusif dan model pembelajaran yang digunakan guru dalam menyampaikan pelajaran. Model pembelajaran yang cenderung menjadikan siswa pasif, karena siswa hanya melihat dan mendengarkan guru menyampaikan pelajaran sehingga siswa menjadi bosan, tidak tertarik dan tidak ada motivasi untuk memahami apa yang diajarkan guru.

Menurut peneliti model pembelajaran *IMPROVE* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran ini siswa diminta untuk menemukan konsep dan guru hanya mengarahkan. Kemudian siswa duduk secara berkelompok dan setiap kelompok diberi kartu berisi pertanyaan metakognitif. Setiap kelompok mendiskusikan dan mempresentasikan jawaban dari pertanyaan metakognitif dan penyelesaian masalah. Menurut peneliti siswa akan lebih nyaman ketika berdiskusi dengan temannya sendiri dibandingkan jika harus bertanya kepada guru. Aktivitas dalam model pembelajaran *IMPROVE* ini menekankan agar siswa dapat berdiskusi dengan kelompoknya dalam menemukan konsep, menemukan pemecahan masalah hingga penyelesaian masalah untuk keberhasilan kelompoknya, sehingga tujuan dalam penelitian ini adalah mendeskripsikan peningkatan hasil belajar pada pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *IMPROVE*.

Menurut Arikunto, hasil belajar adalah hasil yang dicapai seseorang setelah melakukan kegiatan belajar dan merupakan penilaian yang dicapai seseorang untuk mengetahui sejauh mana bahan pelajaran atau materi yang diajarkan telah diterima siswa. Gunarso mengemukakan bahwa hasil belajar adalah suatu hasil yang dicapai murid sebagai hasil belajarnya, baik berupa angka maupun huruf serta tindakannya. Berdasarkan dua pendapat di atas, hasil belajar adalah hasil yang diperoleh murid setelah melakukan kegiatan belajar (kurang) [2].

Pembelajaran adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan peserta didik (mengarahkan interaksi peserta didik dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan. Pembelajaran merupakan proses interaksi dua arah dari seorang guru dan peserta didik, di mana antara keduanya terjadi interaksi yang intens dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya.

Pembelajaran matematika merupakan suatu kegiatan belajar mengajar yang menitikberatkan pada matematika. Dalam pembelajaran matematika, peserta didik diharapkan mampu berlatih untuk belajar mandiri atau bekerjasama dalam kelompok, bersikap kritis dan kreatif, mampu berfikir logis dan sistematis serta dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator hasil belajar menurut Benjamin S. Bloom dengan Taxonomy of Education Objectives membagi tujuan pendidikan menjadi tiga ranah, yaitu 1). Ranah kognitif: A). Pengetahuan (Knowledge): Mengidentifikasi, mendefinisikan, mendaftar, mencocokkan, menetapkan, menyebutkan, melabel, menggambarkan, memilih. B) Pemahaman (Comprehension): Menerjemahkan, merubah, menyamakan, menguraikan dengan kata-kata sendiri, menulis kembali, merangkum, membedakan, menduga, mengambil kesimpulan, menjelaskan. C). Penerapan (Application): Menggunakan, mengoperasikan, menciptakan/membuat perubahan, menyelesaikan, memperhitungkan, menyiapkan, menentukan. D). Analisis (Analysis) : Membedakan, memilih, membedakan, memisahkan, membagi, mengidentifikasi, merinci, menganalisis, membandingkan. E). Menciptakan, membangun (Synthesis): Membuat pola, merencanakan, menyusun, mengubah, mengatur, menyimpulkan, menyusun, membangun, merencanakan. F). Evaluasi (Evaluation): Menilai, membandingkan, membenarkan, mengkritik, menjelaskan, menafsirkan, mersngkum, mengevaluasi. 2). Ranah afektif: A). Penerimaan (Receiving): Mengikuti, memilih, mempercayai, memutuskan, bertanya, memegang, memberi, menemukan, mengikuti. B). Menjawab/menanggapi (Responding): Membaca, mencocokkan, membantu, menjawab, mempraktekkan, memberi, melaporkan, menyambut, menceritakan, melakukan, membantu. C). Penilaian (Valuing): Mempraktasai, meminta, mengundang, membagikan, bergabung, mengikuti, mengemukakan, membaca, belajar, bekerja, menerima, melakukan, mendebat. D). Organisasi (Organization): Mempertahankan, mengubah, menggabungkan, mempersatukan, mendengarkan, mempengaruhi, mengikuti, memodifikasi, menghubungkan, menyatukan. E). Menentukan ciri-ciri nilai (Characterizat ion by a value or value complex): Mengikuti, menghubungkan, memutuskan, menyajikan, menggunakan, menguji, menanyai, menegaskan, mengemukakan, memecahkan, mempengaruhi, menunjukkan. 3). Ranah psikomotorik: A). Gerakan Pokok (Fundamental Movement): Membawa, mendengar, memberi reaksi, memindahkan, mengerti, berjalan, memanjat, melompat, memegang, berdiri, berlari. B). Gerakan Umum (Generic Movement): Melatih, membangun, membongkar, merubah, melompat, merapikan, memainkan, mengikuti, menggunakan, menggerakkan. C.) Gerakan Ordinat (Ordinative Movement): Bermain, menghubungkan, mengaitkan, menerima, menguraikan, mempertimbangkan, membungkus, menggerakkan, berenang, memperbaiki, menulis. D). Gerakan Kreatif (Creative Movement): Menciptakan, menemukan, membangun, menggunakan, memainkan, menunjukkan, melakukan, membuat, menyusun.

Model pembelajaran *IMPROVE* itu sendiri merupakan akronim dari langkah-langkah pembelajarannya, yaitu *Introducing the new concept* (menghantarkan konsep baru), *Metakognitive questioning* (pertanyaan metakognitif), *Practicing* (memberikan latihan), *Reviewing and Reducing difficulties* (mereview dan mereduksi kesulitan), *Obtaining mastery* (penguasaan materi), *Verification* (melakukan verifikasi), and *Enrichment* (pengayaan). Berikut ini merupakan penjabaran model pembelajaran *IMPROVE* berdasarkan tahap-tahap yang telah dideskripsikan secara singkat tersebut. A). *Introducing New Concepts* (Memperkenalkan konsep baru): Pengenalan konsep baru berorientasi pada pengetahuan awal siswa. Dalam mengenalkan konsep baru, siswa difasilitasi dengan contoh masalah

dengan memberi pertanyaan metakognisi dalam kelompok heterogen. Selama proses belajar, jika siswa mengalami kesulitan dalam menjelaskan pertanyaan metakognisi di contoh masalah, guru harus dapat mengarahkan agar siswa memahami pertanyaan metakognisi. B). *Metacognitive questioning, Practicing* (Latihan yang disertai dengan pertanyaan metakognisi): Pada tahap ini siswa menyelesaikan contoh masalah yang telah diberikan dengan bantuan pertanyaan metakognisi. Dari contoh soal yang telah dibahas, siswa dipancing agar dapat mengeluarkan pertanyaan-pertanyaan metakognitif yang apabila tidak dapat dijawab oleh siswa lainnya, maka guru harus dapat menjelaskan dan memberikan pemahaman agar siswa dapat berpikir secara metakognitif. C). *Review and Reducing Difficulties, Obtaining Mastery* (Meninjau ulang, mengurangi kesulitan, dan memperoleh pengetahuan): Pada tahap ini dilakukan tinjauan ulang terhadap jawaban siswa serta mengenai kekuatan dan kelemahan kinerja siswa serta mengenai kekuatan dan kelemahan kinerja siswa dalam kerja sama kelompok. D). *Verification* (Verifikasi): Verifikasi dilakukan untuk mengidentifikasi siswa-siswa yang dikategorikan sudah mencapai kriteria keahlian. Identifikasi pencapaian hasil dijadikan umpan balik. Hasil umpan balik dipakai sebagai bahan orientasi pemberian kegiatan pengayaan dan kegiatan perbaikan tahap berikutnya. E). *Enrichment* (Pengayaan): Tahap pengayaan mencakup dua jenis kegiatan, yaitu kegiatan perbaikan dan kegiatan pengayaan. Kegiatan perbaikan diberikan kepada siswa yang teridentifikasi belum mencapai kriteria keahlian, sedang kegiatan pengayaan diberikan kepada siswa yang sudah mencapai kriteria keahlian.

Beberapa penelitian sebelumnya telah meneliti tentang penerapan model pembelajaran *IMPROVE*. Salah satunya adalah [3] menunjukkan: (1) terjadi peningkatan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada pelajaran teknologi informasi dan komunikasi dari siklus I sebesar 9,66 dengan kualifikasi tinggi menjadi 12,41 dengan kualifikasi sangat tinggi pada siklus II, (2) hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 73,5 dengan ketuntasan klasikal 68,75% menjadi 89,83 dengan ketuntasan klasikal 100% pada siklus II, (3) Respon siswa terhadap model pembelajaran *IMPROVE* pada mata pelajaran TIK berada pada kualifikasi sangat positif dengan rata-rata sebesar 49,97.

Selain itu, [4] hasil analisis ketuntasan terhadap hasil belajar matematika, pada siklus 1 siswa mencapai hasil tuntas sebanyak 50% atau sebanyak 9 siswa dari 18 siswa begitu juga yang tidak tuntas sebanyak 50% atau sebanyak 9 siswa. Dan pada siklus 2 hasil tuntas meningkat menjadi 88,9% atau sebanyak 16 siswa, sedangkan yang tidak tuntas 11,1% atau 2 siswa.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Menurut Suhardjono mengatakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan bagian dari penelitian tindakan yang dapat dipandang sebagai tindak lanjut dari penelitian deskriptif maupun eksperimen [5].

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di SMK “Pariwisata” Satya Widya Surabaya. Sedangkan subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X APH 4 SMK “Pariwisata” Satya Widya Surabaya dengan jumlah

siswa 33 orang siswa yang terdiri dari 17 orang siswa laki-laki dan 16 orang siswa perempuan. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus yakni tiap siklus 4 jam pelajaran yang dilaksanakan pada tanggal 11 Oktober 2017 sampai 25 Oktober 2017.

Pengumpulan data penelitian dilakukan setiap kegiatan siswa yang berkaitan dengan penelitian, dimana data yang digunakan berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari instrumen tes, yaitu tes pada pra-siklus, tes pada siklus I dan tes pada siklus. Sedangkan data kualitatif diperoleh dari instrumen non-tes, yaitu lembar observasi.

Model analisis data yang digunakan adalah menghitung hasil belajar dan menghitung ketuntasan belajar. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

1. Menghitung Hasil Belajar

Untuk menghitung nilai rata-rata menggunakan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N} \quad (1)$$

Keterangan :

$\bar{x}$  = rata-rata nilai

$\sum X$  = jumlah seluruh nilai

N = jumlah peserta didik

Dengan Kriteria Penilaian:

$81 \leq \bar{x} \leq 100$  = Baik sekali

$71 \leq \bar{x} \leq 80$  = Baik

$61 \leq \bar{x} \leq 70$  = cukup

$0 \leq \bar{x} \leq 60$  = Kurang

$0 \leq \bar{x} \leq 50$  = Kurang Sekali

2. Menghitung Ketuntasan Belajar

a. Ketuntasan Belajar Individu

Data yang diperoleh hasil belajar peserta didik dapat ditentukan ketuntasan belajar individu. Peserta didik dikatakan :

Tuntas, jika hasil belajar  $\geq 75$

Belum tuntas, jika hasil belajar  $< 75$

b. Ketuntasan Belajar Klasikal

Rumus yang digunakan adalah :

$$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{n}{\sum n} \times 100\% \quad (2)$$

Keterangan :

n = jumlah siswa yang tuntas

$\sum n$  = jumlah seluruh siswa

### Indikator Keberhasilan

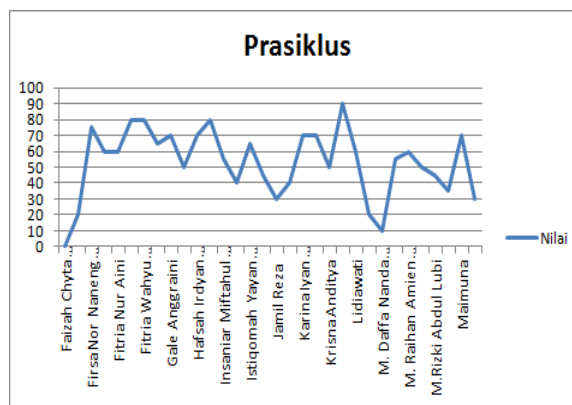
Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah meningkatnya hasil belajar siswa tiap siklus dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM)  $\geq 75$ , minimal ada 60% murid yang tuntas dari jumlah yang ada di kelas X APH 4 sebanyak 33 murid.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan dalam penelitian tindakan kelas pada prasiklus, siklus I dan siklus II adalah sebagai upaya meningkatkan pemahaman materi SPLDV menggunakan model pembelajaran *IMPROVE*. Hasil penelitian dan pembahasan yang diuraikan sebagai berikut:

#### Prasiklus

Gambar 1 Hasil Tes Prasiklus



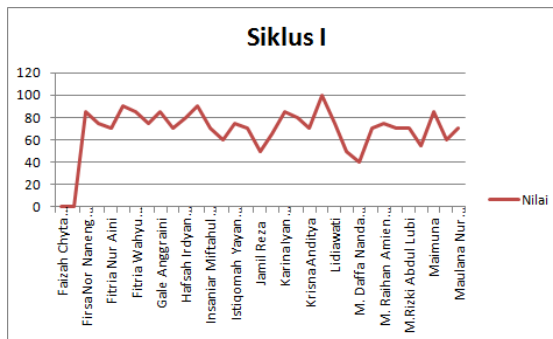
Berdasarkan Gambar 1, dapat dilihat nilai siswa di kelas X APH 4 yang nilainya  $< 75$  terdapat 28 siswa, sedangkan hanya 5 siswa yang nilainya  $\leq 75$ . Rata-rata hasil belajar hanya 53,03 yang termasuk dalam kriteria penilaian kurang. Ketuntasan klasikal hanya 15,15 % artinya dari 33 siswa yang mengikuti pelajaran matematika hanya 5 siswa yang tuntas atau mendapatkan nilai diatas KKM dimana 5 siswa tersebut  $< 50\%$  dari 33 siswa kelas X APH 4 SMK “Pariwisata” Satya Widya Surabaya, Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan metode ceramah membuat siswa bosan di kelas sehingga membuat siswa tidak memperhatikan materi yang diberikan oleh guru dan berdampak pada hasil belajar siswa. Oleh karena itu, sangat perlu diberikan tindakan pembelajaran agar dapat meningkatkan pemahaman siswa di dalam kelas selama pembelajaran matematika. Peneliti akan memulai memberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *IMPROVE* siklus I sampai siklus ke-n sampai mendapatkan hasil yang diinginkan.

#### Siklus I

Berdasarkan Gambar 2, dapat dilihat adanya peningkatan siswa yang mendapatkan nilai  $\geq 75$  dari prasiklus sebanyak 5 orang siswa menjadi 15 orang siswa pada siklus I. Pada Rata-rata hasil belajar juga mengalami peningkatan pada prasiklus hanya 53,03 meningkat menjadi 68,18 pada siklus I, yang pada prasiklus termasuk dalam kriteria penilaian kurang, sekarang pada siklus I termasuk dalam kriteria penilaian cukup. Ketuntasan klasikal pada prasiklus hanya 15,15 % meningkat menjadi 45,45% pada siklus I. Maka

dapat disimpulkan bahwa antara prasiklus dengan siklus I terjadi peningkatan setelah siswa mendapatkan pembelajaran menggunakan model pembelajaran IMPROVE pada siklus I.

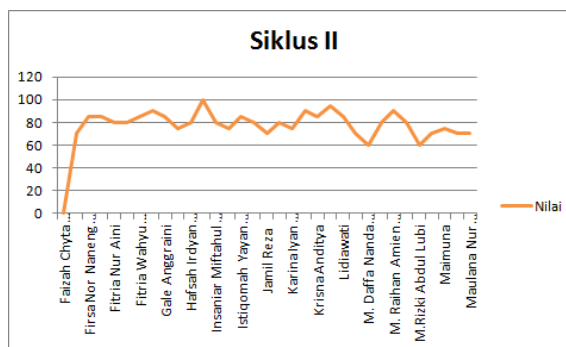
Gambar 2 Hasil Tes Siklus I



Adanya peningkatan dari prasiklus ke siklus I belum membuat peneliti untuk berhenti melakukan penelitian karena masih banyak siswa yang belum mencapai kriteria nilai ketuntasan yaitu 75 dan siswa yang mencapai kriteria nilai ketuntasan belum mencapai 70% dari 33 siswa di kelas X APH 4. Oleh karena itu, peneliti melanjutkan penelitian ke tahap siklus II sampai siklus ke-n.

## Siklus II

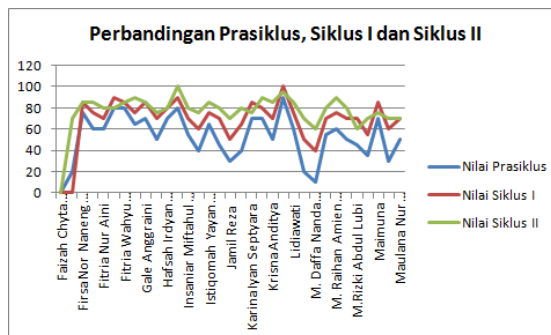
Gambar 3 Hasil Tes Siklus II



Berdasarkan Gambar 3, dapat dilihat adanya peningkatan siswa yang mendapatkan nilai  $\geq 75$  dari siklus I sebanyak 15 orang siswa menjadi 24 orang siswa pada siklus II. Pada Rata-rata hasil belajar juga mengalami peningkatan pada siklus I 68,18 meningkat menjadi 76,97 pada siklus II, yang pada siklus I termasuk dalam kriteria penilaian cukup, sekarang pada siklus II termasuk dalam kriteria penilaian baik. Ketuntasan klasikal pada siklus I 45,45 % meningkat menjadi 72,72% pada siklus II. Maka dapat disimpulkan bahwa antara siklus I dengan siklus II terjadi peningkatan setelah siswa lebih memahami soal dan bisa menemukan pemecahan masalah hingga penyelesaian masalah setelah mendapatkan pembelajaran menggunakan model pembelajaran IMPROVE pada siklus dan siklus II.

Adanya peningkatan nilai ketuntasan klasikal yang sudah melebihi kriteria ketuntasan yaitu 70% dari 33 siswa di kelas X APH 4 dari siklus I ke siklus II. Oleh karena itu, peneliti berhenti melakukan penelitian dan selesai pada siklus II. Selain itu perbandingan antara nilai prasiklus, siklus I, siklus II pada tabel berikut ini:

Gambar 4 Perbandingan Prasiklus, Siklus I dan Siklus II



Pada saat prasiklus, nilai Rata-rata hasil belajar hanya 53,03 yang termasuk dalam kriteria penilaian kurang dan ketuntasan klasikal sebesar 15,15%. Kemudian pada pelaksanaan siklus I, nilai rata-rata kelas yaitu 68,18 dan ketuntasan klasikalnya adalah 45,45%. Pada siklus I mengalami peningkatan hasil belajar matematika namun masih belum mencapai indikator keberhasilan. Kemudian dilanjutkan dengan siklus II dan diperoleh nilai rata-rata kelas yaitu 76,97 dan ketuntasan klasikalnya adalah 12,12%. Karena hasil pada siklus II sudah mencapai indikator keberhasilan maka penelitian ini berakhir sampai siklus II.

#### 4. PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran IMPROVE dapat meningkatkan pemahaman konsep belajar siswa sehingga hasil belajar siswa juga meningkat. Secara keseluruhan setelah dilakukan penerapan tindakan kelas siklus I sampai dengan siklus II dengan model pembelajaran IMPROVE pada materi SPLDV dapat meningkatkan pemahaman konsep sehingga hasil belajar siswa di kelas X APH 4 SMK “Pariwisata” Satya Widya Surabaya juga meningkat.

Peneliti menyarankan guru untuk menggunakan model pembelajaran IMPROVE agar pemahaman konsep siswa meningkat dalam belajar matematika dan hasil belajar dapat tercapai sesuai dengan target yang diinginkan. Berikut ini adalah saran yang dapat penulis kemukakan: 1). Pembelajaran dengan model pembelajaran IMPROVE dapat menjadi salah satu alternatif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika dan hasil belajar siswa. 2). Untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa lebih banyak soal-soal yang dikembangkan untuk diberikan kepada siswa. 3). Kepada para peneliti yang berminat melakukan pembelajaran dengan model pembelajaran IMPROVE hendaknya membuat persiapan yang matang agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Tim MKPBM. 2001. *Strategi Belajar Mengajar Kontemporer*. Universitas Pendidikan Indonesia (UPI). Bandung.
- [2] Samino dan Saring M. 2011. *Layanan bimbingan belajar pedoman bagi pendidik Dan Calon Pendidik*. Surakarta: Fairus Media.



- [3] Apriani, Ni Nengah Dwi. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran IMPROVE Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII B1 Di SMP Negeri 4 Singaraja Tahun Ajaran 2011/2012*. Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika. Volume 1, Nomor 4, Agustus 2012. Universitas Pendidikan Ganesha. Bali.
- [4] Jamiah. 2013. *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Metode IMPROVE Pada Siswa Kelas V SD N Deles 03 Semester I Tahun Pelajaran 2013/2014*. Skripsi. Universitas Kristen Satya Wacana. Salatiga.