

**EFFECTIVENESS OF THE APPLICATION OF KOLB-KNISLEY  
MATHEMATICS LEARNING MODEL TO CLASS X STUDENTS  
OF YAPIP SUNGGUMINASA VOCATIONAL SCHOOL**

**Badriah, Hamzah Upu, Ilham Minggu**

Mathematics Education Postgraduate Program  
Universitas Negeri Makassar, Indonesia

e-mail: [riaalifiah9@gmail.com](mailto:riaalifiah9@gmail.com)

**ABSTRACT**

*The study aims at describing (1) students' learning results in Mathematics before and after implementing GI (Group Investigation) learning using problem solving approach, (2) students' activities during the implementation of cooperative learning of GI (Group Investigation) learning using problem solving approach, (3) students' responses after implementing GI (Group Investigation) learning using problem solving approach. The type of this research is pre-experimental design with One Group Only Pretest-Posttest design. The study employed one class taught by applying cooperative learning of GI (Group Investigation) learning using problem solving approach. The population of the study were all students of class XI at MAN Binamu, consisted of seven classes with the total of 245 students; whereas, the sample of the study was one class chosen by employing cluster random sampling technique and obtained class XI Mia3 with the total of 35 students. Data were collected by employing (1) learning result test, (2) students' activities observation sheet, and (3) students' responses questionnaire. Descriptive analysis was employed to analyze learning result, students' activities, and students' responses. Inferential analysis was employed to test normality and t-test. The results of the study reveal that (1) the students' learning result by employing cooperative learning of GI (Group Investigation) learning using problem solving approach has the mean score 79.14 which is in medium category meet the effectiveness standard of KKM 75, (2) the students' activities by employing cooperative learning of GI (Group Investigation) learning using problem solving approach has the overall mean score from all the categories by 3.2 which is in fairly active category, and (3) the students' responses by employing cooperative learning of GI (Group Investigation) learning using problem solving approach has the mean score 3.5 which is in positive category.*

*Keyword: effectiveness, learning model, Kolb-knisley.*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan yang tidak bisa lepas dalam kehidupan manusia karena memiliki banyak peranan dalam menggapai cita-cita setiap insan manusia begitupun dengan perkembangan setiap bangsa. Menurut Medien (2017) *Education in Indonesia falls under the responsibility of both the Ministry of Education and Culture (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan) and the Ministry of Religious Affairs (Kementerian Agama). The former manages general and vocational schools while the latter is responsible for Islamic-based schools.* Menurut UU No. 20 tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Proses pendidikan digunakan evaluasi, evaluasi dilakukan dalam rangka pengendalian mutu pendidikan secara nasional sebagai bentuk akuntabilitas penyelenggara pendidikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan. Salah satu bentuk evaluasi pendidikan adalah dengan diadakannya ujian nasional baik dijenjang SD/MI, SMP/MTs, dan SMA/MA. Ujian nasional memang tidak dapat dijadikan satu-satunya tolak ukur kualitas pendidikan di sekolah tersebut akan tetapi ujian nasional merupakan indikator pertama dan paling terlihat di masyarakat untuk mengukur kualitas pendidikan.

Salah satu ilmu pengetahuan dasar yang menunjang ilmu pengetahuan lain adalah matematika. Matematika bukan hanya mengajarkan keterampilan berhitung, bukan hanya keterampilan mengerjakan soal, bukan hanya aspek praktis yang dikejar. Tapi matematika juga mengajarkan aspek-aspek lain berupa kecermatan, ketelitian, berfikir logis, bertanggung jawab, disiplin, hingga keimanan. Matematika sebagai ilmu dasar dewasa ini telah berkembang dengan sangat pesat, baik materi maupun kegunaannya, sehingga kita harus memperhatikan perkembangan-perkembangannya disekolah, baik dimasa lalu, masa sekarang maupun kemungkinan-kemungkinannya untuk masa depan.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat mengakibatkan permasalahan yang dihadapi manusia semakin kompleks sehingga menuntut dunia pendidikan, termasuk pendidikan matematika, untuk selalu berkembang guna menjawab tantangan dalam menghadapi permasalahan tersebut. Council (1998) menyatakan :

*“In this changing world, those who understand and can do mathematics will have significantly enhanced opportunities and options for shaping their futures. Mathematical competence opens doors to productive futures. A lack of mathematical competence keeps those doors closed”.*

Menurut PISA (Programme for International Student Assessment) 2009, Indonesia menduduki peringkat ke-61 dari 65 negara terhadap hasil belajar matematika. Predikat ini mencerminkan masih kurangnya minat dan motivasi peserta

didik dalam belajar serta anggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit, kurang menarik, dan kurang menyenangkan. Hal ini dapat mengakibatkan rendahnya hasil belajar, rendahnya respons peserta didik terhadap matematika serta rendahnya kualitas belajar dan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran matematika. Sementara pada kenyataannya, matematika merupakan ilmu universal yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika juga berperan penting bagi perkembangan ilmu pengetahuan serta melayani ilmu lain dalam penemuan, pengembangan, dan operasionalnya.

Penyebab rendahnya hasil belajar matematika, aktivitas dan respons peserta didik yang perlu diperhatikan adalah proses pelaksanaan pembelajaran karena pada saat proses pembelajaranlah peserta didik mampu memahami materi yang telah diberikan oleh guru dan mengembangkan berbagai kemampuan yang dimilikinya. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan penulis di SMK Yapip terlihat bahwa proses pembelajaran masih berpusat pada guru. Kegiatan yang dilakukan guru tergolong monoton yaitu memberikan materi, kemudian memberikan contoh, dan latihan. Hal ini membuat sikap peserta didik terhadap proses pembelajaran matematika cenderung pasif dan cenderung negatif karena disetiap pertemuan peserta didik sudah mempunyai persepsi awal yang membosankan dan kurang menarik. Selain membosankan, sulitnya belajar matematika ternyata tidak efisien dengan model pembelajaran yang digunakan sehingga peserta didik tidak berhasil saat belajar matematika.

Pemantauan lain juga memperlihatkan berdasarkan nilai ulangan semester dengan KKM 75 yang ditetapkan oleh sekolah, khususnya kelas X AK menunjukkan bahwa nilai rata-rata matematika ulangan tengah pada tahun pelajaran 2017/2018 adalah 67,40 dengan persentase rata-rata ketuntasan klasikal sebesar 65,25%. Sementara itu proses pembelajaran dikatakan tuntas secara klasikal jika 80% dari jumlah peserta didik telah mencapai nilai minimal 75 dari evaluasi pembelajaran yang dilakukan

Rendahnya hasil belajar, aktivitas dan respons peserta didik tidak terlepas dari peran guru dalam mengelola pembelajaran. Pada proses pembelajaran guru cenderung memindahkan pengetahuan yang dimiliki ke pikiran peserta didik, pembelajaran bersifat mekanistik, peserta didik kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini mengakibatkan sempitnya kesempatan peserta didik untuk mengembangkan semua potensi yang dimilikinya. Pembelajaran akhirnya hanya berpusat pada guru (teacher oriented), peserta didik jadi pasif karena hanya mendengarkan pelajaran yang diberikan oleh guru. Aktivitas pembelajaran seperti ini mengakibatkan terjadinya penghafalan konsep dan prosedur, sehingga aktivitas penalaran kurang distimulus oleh guru.

Pada kondisi seperti ini, guru hanya memberikan catatan pelajaran kemudian menjelaskan konsep, memberikan contoh yang berkaitan dengan konsep lalu kemudian memberikan soal-soal yang mirip dengan contoh yang telah diberikan oleh guru. Seperti yang diungkapkan oleh Pujiastuti (2013) bahwa secara umum, pembelajaran matematika terjadi atas rangkaian kegiatan yang diawali dengan

penjelasan materi oleh guru, dilanjutkan pemberian beberapa contoh soal, dan pada akhirnya peserta didik diminta untuk menyelesaikan latihan soal. Akibatnya ketika peserta didik mendapatkan soal yang berbeda peserta didik mengalami kesulitan untuk menyelesaikannya bahkan tidak mampu menyelesaikannya karena pengetahuan yang dimiliki oleh peserta didik hanya sebatas hasil transfer dari guru bukan dari hasil rekonstruksi pengetahuannya sendiri. Ini berarti peserta didik tidak diajarkan untuk terlibat aktif dalam pembelajaran, peserta didik tidak diberikan kesempatan untuk mengembangkan semua potensi yang dimilikinya akibatnya peserta didik tetap berada pada pengetahuan yang sederhana saja.

Berdasarkan semua permasalahan yang telah dijelaskan dibutuhkan solusi yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar, aktivitas peserta didik dan respons peserta didik dan salah satu cara untuk mengatasi permasalahan peserta didik tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik sehingga mampu mempengaruhi prestasi belajar peserta didik agar pembelajarannya semakin bermakna, peserta didik lebih aktif dan mampu mengeksplorasi kemampuan-kemampuan yang dimilikinya. Dengan kata lain, perlu suatu pembelajaran yang dapat memfasilitasi peserta didik untuk berperan aktif, menarik dan menantang peserta didik untuk berpikir sehingga berpengaruh pada aktivitas, respons dan hasil belajar matematikanya. Hal ini sesuai dengan pandangan pembelajaran dalam kurikulum 2013 yang mengarahkan kegiatan pembelajaran untuk memberdayakan semua potensi yang dimiliki peserta didik.

Salah satu alternatif model pembelajaran yang berpotensi memenuhi standar pembelajaran matematika dalam kurikulum 2013 dan diperkirakan dapat meningkatkan hasil belajar, aktivitas dan respons peserta didik adalah model pembelajaran matematika *Kolb-knisley*. Model pembelajaran matematika *Kolb-knisley* adalah model pembelajaran yang dikembangkan oleh Knisley (2003: 12) dan berdasarkan model pembelajaran Kolb. Adapun tahap-tahap belajar itu adalah sebagai berikut :

- 1) Kongkrit–Reflektif: Guru menjelaskan konsep secara figuratif dalam konteks yang familiar berdasarkan istilah-istilah yang terkait dengan konsep yang telah diketahui peserta didik.
- 2) Kongkrit-Aktif: Guru memberikan tugas dan dorongan agar peserta didik melakukan eksplorasi, percobaan, mengukur, atau membandingkan sehingga dapat membedakan konsep baru ini dengan konsep – konsep yang telah diketahuinya.
- 3) Abstrak–Reflektif: Peserta didik membuat atau memilih pernyataan yang terkait dengan konsep baru, memberi contoh kontra untuk menyangkal pernyataan yang salah, dan membuktikan pernyataan yang benar bersama-sama dengan guru.
- 4) Abstrak–Aktif: Peserta didik melakukan practice (latihan) menggunakan konsep baru untuk memecahkan masalah dan mengembangkan strategi.

Berdasarkan tahapan-tahapan dalam pembelajaran di atas maka dapat diperkirakan bahwa pembelajaran ini dapat berpengaruh baik terhadap peningkatan

hasil belajar, aktivitas dan respons peserta didik karena dalam pembelajaran ini guru memiliki peran yang berbeda-beda yaitu pada tahapan *kongkrit-reflektif* guru bertindak sebagai seorang *storyteller* (pencerita), ketika peserta didik melakukan *kongkrit-aktif* guru bertindak sebagai seorang pembimbing dan motivator, ketika peserta didik melakukan *abstrak-reflektif* guru bertindak sebagai narasumber, dan ketika peserta didik melakukan *abstrak-aktif* guru bertindak sebagai *coach* (pelatih). Selain itu disetiap tahap pembelajaran, peserta didik juga diberi kesempatan untuk bertanya dan guru mungkin langsung menjawabnya, mengarahkan aktivitas untuk memperoleh jawaban atau meminta peserta didik lain untuk menjawabnya. Hal ini berarti bahwa Model Pembelajaran Matematika *Kolb-knisley* memberikan ruang kepada peserta didik untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Ini juga berarti bahwa peran guru dalam setiap langkah sebagai pencerita, pembimbing dan motivator, narasumber, dan pelatih memberikan kesempatan kepada peserta didik mengeksplor semua pertanyaan, ide, pendapat, maupun pernyataannya. Dengan demikian peserta didik merasa lebih dihargai, bangga, dan berhasil karena semua ide, pertanyaan, pendapat, maupun pernyataannya diapresiasi dengan baik oleh guru dan teman-temannya oleh karena itu, proses pembelajaran seperti ini memungkinkan peserta didik mampu mengembangkan seluruh kemampuan yang dimiliki dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, jika Model Pembelajaran Matematika *Kolb-knisley* diterapkan maka diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, peserta didik dapat semakin aktif dalam pembelajaran, serta respons peserta didik terhadap pembelajaran matematika positif sehingga proses pembelajaran matematika lebih efektif.

Oleh sebab itu, untuk mengetahui secara pasti dan jelas hubungan-hubungan tersebut melalui prosedural ilmiah diajukan beberapa rumusan masalah yaitu: Apakah Model Pembelajaran Matematika *Kolb-knisley* efektif diterapkan pada peserta didik kelas X SMK Yapip Sungguminasa?

Untuk menjawab rumusan masalah diatas maka dirumuskan pertanyaan-pertanyaan pendukung sebagai berikut; 1) Bagaimanakah deskripsi hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penerapan Model Pembelajaran Matematika *Kolb-knisley*?; 2) Bagaimanakah deskripsi aktivitas peserta didik pada saat penerapan Model Pembelajaran Matematika *Kolb-knisley*?; 3) Bagaimanakah deskripsi respons peserta didik setelah penerapan Model Pembelajaran Matematika *Kolb-knisley*?

Berdasarkan pemaparan diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan penerapan Model Pembelajaran Matematika *Kolb-knisley* dan untuk mendeskripsikan; (1) hasil belajar matematika peserta didik sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Kolb-knisley*; (2) aktivitas peserta didik pada saat pembelajaran model *Kolb-knisley*; (3) respons peserta didik setelah pembelajaran model *Kolb-knisley*

## METODE PENELITIAN

Paradigma penelitian ini adalah penelitian kuantitatif jenis pra-eksperimen. Berdasarkan teknik pelaksanaannya, penelitian ini tergolong kedalam penelitian *Pre-Experimental Design* atau secara spesifik termasuk desain “*one group pretest-posttest design*”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X SMK Yapip Sungguminasa pada tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 53 orang dengan jumlah peserta didik laki-laki 24 orang dan jumlah peserta didik perempuan 29 orang dan tersebar pada dua kelas yang diasumsikan homogen karena pembagian kelas tidak berdasarkan pada urutan rangking peserta didik. Sampel penelitian terdiri atas satu kelas yang akan diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Kolb-knisley* dengan mengikuti langkah-langkah yang dirancang oleh peneliti. Olehnya itu teknik pemilihan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling*. sampel dalam penelitian yaitu kelas X Akuntansi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar matematika, lembar observasi aktivitas peserta didik, angket respons peserta didik terhadap pembelajaran dan lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran. Data yang dikumpulkan dalam penelitian yaitu data hasil belajar peserta didik diperoleh dengan memberikan tes hasil belajar yang dilaksanakan secara individu, data aktivitas peserta didik dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas peserta didik dalam pembelajaran, data respons peserta didik terhadap pembelajaran matematika dikumpulkan dengan memberikan angket respons peserta didik setelah seluruh kegiatan belajar mengajar telah dilaksanakan dan data keterlaksanaan Model Pembelajaran Matematika *Kolb-knisley* dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran. Data-data yang telah diperoleh dalam penelitian ini di analisis dengan menggunakan SPSS Versi 20. Adapun analisis yang digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data hasil belajar, data aktivitas peserta didik dan data respons peserta didik, sedangkan analisis statistik inferensial digunakan untuk menganalisis uji normalitas dan uji-t hasil belajar dan gain.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian maka dikemukakan beberapa hal sebagai berikut; *Pertama*, berdasarkan hasil tes peserta didik terhadap hasil belajar pada penerapan model pembelajaran matematika *Kolb Knisley* diperoleh rata-rata *pretest* 30,20 yang berarti kemampuan peserta didik sebelum penerapan model pembelajaran matematika *Kolb Knisley* masih berada pada kategori sangat rendah, ini terlihat dari soal *pretest* yang diberikan oleh guru, rata-rata terdapat beberapa soal yang terjawab dengan benar dan sebagian besar salah. Sedangkan untuk rata-rata *posttest* 78,80 yang berarti kemampuan peserta didik setelah penerapan model pembelajaran matematika *Kolb Knisley* sudah berada pada kategori sedang dan tinggi,

namun demikian kemampuan peserta didik sepenuhnya belum mencapai nilai KKM yaitu 75 yang dimana terdapat 5 peserta didik yang memiliki nilai dibawah KKM, penyebab kenapa nilai *posttest* peserta didik masih belum optimal dapat di lihat dari soal *posttest* yang diberikan oleh guru, rata-rata terdapat beberapa soal pilihan ganda yang dijawab asal-asalan dan dua soal essay yang masih sulit dijawab oleh peserta didik, adapun soal essay yang dimaksud adalah pada soal no 3 dan no 4.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik yang diajar dengan pembelajaran model pembelajaran matematika *Kolb Knisley* ditinjau dari tingkat kemampuan peserta didik berada pada kategori *tinggi* dengan tingkat proporsi ketuntasan klasikal mencapai mencapai 0,80 atau ada 23 dari 25 peserta didik yang mendapatkan nilai  $\geq 75$ , serta pengetahuan peserta didik menunjukkan peningkatan yang signifikan.

Setelah melakukan pengujian pada nilai *posttest* dan gain ternormalisasi dengan menggunakan uji *one sample test*, diperoleh bahwa  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak dengan demikian pada pembelajaran model pembelajaran matematika *Kolb Knisley* peserta didik dan gain ternormalisasi peserta didik itu efektif. Persentase ketuntasan klasikal peserta didik di uji dengan uji proporsi. Dari hasil uji proporsi yang dilakukan ternyata  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa secara inferensial hasil belajar matematika peserta didik pada kelas yang diajar melalui penerapan model pembelajaran matematika *Kolb Knisley* di SMK Yapip Sungguminasa lebih dari 80%. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik pada penerapan model pembelajaran matematika *Kolb Knisley* memenuhi kriteria keefektifan.

*Kedua*, Hasil pengamatan terhadap aktivitas peserta didik pada setiap pertemuan menunjukkan bahwa tujuh kategori yang diamati memenuhi kriteria efektif. Pencapaian ini menunjukkan bahwa aktivitas peserta didik yang diharapkan terpenuhi. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik memiliki perhatian yang besar dan antusias dalam belajar matematika, khususnya materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan model pembelajaran matematika *Kolb Knisley*.

Aktivitas peserta didik yang aktif tidak terlepas dari usaha guru yang selalu merefleksi pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya termasuk bagaimana agar aktivitas peserta didik yang diharapkan tercapai. Adapun rata-rata aktivitas peserta didik adalah 3,2. Data tersebut menunjukkan bahwa aktivitas peserta didik berada pada kategori cukup aktif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa aktivitas peserta didik dengan model pembelajaran matematika *Kolb Knisley* memenuhi kriteria keefektifan.

*Ketiga*, Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa respons peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran matematika *Kolb Knisley* bahwa Dari ke 10 aspek yang di respons berada pada kategori “positif” (skor rata-rata 3,5). Sehingga dapat dikatakan bahwa respons siswa pada penerapan model pembelajaran matematika *Kolb Knisley* optimal. Belajar dengan menggunakan model pembelajaran matematika *Kolb Knisley*, peserta didik dapat lebih bersemangat untuk belajar matematika.

Penerapan model pembelajaran matematika *Kolb Knisley* dalam pembelajaran matematika di kelas, memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar kelompok mengajukan dan menjawab masalah berdasarkan situasi yang diberikan.

Setelah melakukan pengujian pada nilai respons dengan menggunakan uji one sample test, diperoleh bahwa  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak dengan demikian dapat disimpulkan bahwa respons peserta didik pada penerapan model pembelajaran matematika *Kolb Knisley* memenuhi kriteria keefektifan.

*Keempat*, Berdasarkan hasil penelitian pada aspek keterlaksanaan model pembelajaran matematika *Kolb Knisley*, rata-rata keterlaksanaan model adalah 3,7. Data tersebut menunjukkan bahwa keterlaksanaan model pembelajaran tersebut berada pada kategori terlaksana dengan sangat baik.

Hasil penelitian juga mengindikasikan adanya perkembangan keterlaksanaan model di masing-masing pertemuan, terkecuali pada pertemuan kedua, ketiga dan keempat yang sempat mengalami penurunan. Pada pertemuan pertama adalah 3,85 berada pada kategori terlaksana dengan sangat baik, pertemuan kedua diperoleh rata-rata 3,7 berada pada kategori terlaksana dengan sangat baik, pertemuan ketiga diperoleh rata-rata 3,55 berada pada kategori terlaksana dengan sangat baik, pertemuan keempat diperoleh rata-rata 3,6 berada pada kategori terlaksana dengan sangat baik, pertemuan kelima diperoleh rata-rata 3,85 berada pada kategori terlaksana dengan sangat baik, dan pertemuan keenam diperoleh rata-rata 3,9 berada pada kategori terlaksana dengan sangat baik. Aktivitas guru pada pertemuan kedua ketiga sampai pertemuan keempat mengalami penurunan karena kurangnya diskusi tentang bagaimana kekurangan-kekurangan yang dilakukan guru pada akhir pertemuan pertama dengan peserta didik. Setelah guru menyadari kekurangannya di akhir pertemuan keempat. Guru mulai memperbaiki aktivitas yang dilakukan dengan memperhatikan kekurangan-kekurangannya dipertemuan sebelumnya. Sehingga aktivitas guru dari pertemuan keempat ke pertemuan kelima dan keenam mengalami peningkatan. Ini berarti keterlaksanaan model pembelajaran matematika *Kolb Knisley* di SMK Yapip Sungguminasa berada pada kategori terlaksana dengan sangat baik.

*Kelima*, Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik yang diajar dengan pembelajaran model pembelajaran matematika *Kolb Knisley* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel ditinjau dari tingkat kemampuan peserta didik berada pada kategori sedang dengan tingkat ketuntasan klasikal mencapai 0,80 serta pengetahuan peserta didik menunjukkan peningkatan yang signifikan setelah belajar dengan menerapkan model pembelajaran matematika *Kolb Knisley*. Aktivitas peserta didik berada pada kategori cukup aktif, dan respons peserta didik terhadap perangkat dan pembelajarannya berada pada kategori positif.

Secara keseluruhan, penerapan model pembelajaran matematika *Kolb Knisley* dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, hal ini ditunjukkan oleh klasifikasi gain ternormalisasi bahwa mayoritas peserta didik berada pada kategori sedang. Pembelajaran ini juga menunjukkan aktivitas peserta didik yang baik dalam belajar dan memberikan kesempatan yang luas bagi peserta didik untuk berinteraksi dengan



guru secara langsung, dalam hal menyampaikan keluhan atau permasalahan yang dihadapi oleh peserta didik tentang materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. model pembelajaran matematika Kolb Knisley, memberi kemudahan bagi peserta didik untuk memahami konsep materi yang dipelajari secara berkelompok karena peserta didik dituntut untuk memahami materi secara berkelompok serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengajukan dan menyelesaikan masalah dari situasi yang diberikan berdasarkan konsep materi yang telah dipahami.

**Tabel 1. Pencapaian Keefektifan Pembelajaran**

<b>Model Pembelajaran</b>	<b>Indikator</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Pencapaian</b>	<b>Keputusan</b>
Model Pembelajaran Matematika Kolb Knisley	<b>Hasil belajar</b>			
	1. Statistik rata-rata skor posttest	$x \geq 75$	78,80	Terpenuhi
	2. Statistik rata-rata skor gain	$x \geq 0,3$	0,70	Terpenuhi
	3. Statistik rata-rata skor ketuntasan klasikal	$kk \geq 80\%$	80%	Terpenuhi
	4. Parameter rata-rata posttest	$\mu > 74,9$	Signifikan dengan $\alpha = 0,05$	Terpenuhi
	5. Parameter rata-rata gain	$\mu_g > 0,29$	Signifikan dengan $\alpha = 0,05$	Terpenuhi
	6. Parameter rata-rata ketuntasan kalsikal	$\pi > 0,79$	Signifikan dengan $\alpha = 0,05$	Terpenuhi
	<b>Aktivitas peserta didik</b>	Minimal cukup aktif	<b>3,2</b> (Cukup aktif)	Terpenuhi
	<b>Respons peserta didik</b>	Minimal cenderung positif	<b>3,5</b> (Positif)	Terpenuhi

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka kesimpulan dalam peneleitian ini adalah: (1) Hasil belajar matematika peserta didik kelas X AK SMK Yapip Sungguminasa sebelum diterapkan model pembelajaran matematika Kolb Knisley berada pada kategori sangat rendah dengan nilai rata-rata 30,20 dengan standard deviasi sebesar 7,43 dari skor ideal 100 sedangkan hasil belajar setelah diterapkan model pembelajaran matematika Kolb Knisley berada pada kategori sedang, dengan nilai rata-rata 78,80 dengan standard deviasi sebesar 8,33 dari skor ideal 100. Selain itu, nilai rata-rata gain ternormalisasi peserta didik sebesar 0,70 dengan standard deviasi sebesar 0,11 dari skor ideal 1. Sedangkan proporsi

ketuntasan hasil belajar peserta didik secara klasikal sebesar 0,80; (2) Aktivitas peserta didik pada pembelajaran model Kolb Knisley sebesar 3,2 skor ini berada pada interval 2,5 – 3,4 dengan kategori cukup aktif; (3) Respons peserta didik terhadap model pembelajaran matematika Kolb Knisley sebesar 3,5 skor ini berada pada interval 3,5 – 4,0 dengan kategori positif

## DAFTAR PUSTAKA

- Amri, Sofan. 2013. *Pengembangan & Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013* Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Bishop, et al. 1996. *International handbook mathematics education*. New York: Springer.
- Council, N. R. 1998. *People and pixels: Linking remote sensing and social science*. National Academies Press.
- Hasmiati. 2013. *Efektifitas Pembelajaran Matematik Reslistik Dengan Setting Kooperatif Tipe Team dan Tipe TGI (GROUP INVESTIGATION) Materi Volume Bangun Ruang Pada Kelas V SD Inpres Bitung II*. Tesis Tidak Diterbitkan. Makassar: PPs UNM.
- Ignacio Jr, A. G., & Reyes, J. D. (2017). *Exploring Mathematics Achievement Goals Using Kolb's Learning Style Model*. Asia Pacific Journal of Multidisciplinary Research, 5(1).
- Konak, A., Clark, T. K., & Nasereddin, M. (2014). *Using Kolb's Experiential Learning Cycle to improve student learning in virtual computer laboratories*. Computers & Education, 72, 11–22. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.10.013>.
- Kusumayanti, A. 2015. Keefektifan Model Pembelajaran Matematika Kolb-Knisley ditinjau dari prestasi belajar matematika, Kemampuan penalaran matematis, dan self-esteem Siswa pada materi spldv (sistem persamaan linear dua Variabel) kelas viii smp. Yogyakarta: Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Mulyana, E. 2009. *Pengaruh model pembelajaran matematika knisley terhadap peningkatan pemahaman dan disposisi matematika siswa sekolah menengah atas program ilmu pengetahuan alam*. Disertasi Doktor, tidak diterbitkan, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.

HALAMAN PERSETUJUAN

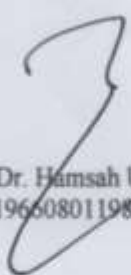
NASKAH PUBLIKASI

KEEFEKTIFAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA KOLB-  
KNISLEY PADA PESERTA DIDIK KELAS X SMK YAPIP SUNGGUMINASA

Diusulkan Oleh  
BADRIAH  
161050701090

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing  
pada tanggal ~~21 November~~ 2018

Mengetahui  
Dosen Pembimbing



Prof. Dr. Hamsah Upu, M.Ed  
NIP. 196508011989031001



Dr. Ilham Minggu, M.Si  
NIP.196503301990031001

**SURAT PERSETUJUAN ARTIKEL PUBLIKASI**

Yang bertanda tangan di bawah ini pembimbing tesis/ tugas akhir:

1. Nama : Prof. Dr. Hamsah Upu, M.Ed.  
NIP/ NIK : 196608011989031001
2. Nama : Dr. Ilham Minggu, M.Si.  
NIP/ NIK : 196503301990031001

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan tesis dari mahasiswa:

Nama : Badriah  
NIM : 161050701090  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Tesis : Keefektifan Penerapan Model Pembelajaran Matematika Kolb-Knisley pada Peserta Didik Kelas X SMK Yapip Sungguminasa

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan. Demikian persetujuan dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 21 November 2018

Komisi Penasihat,

  
Prof. Dr. Hamsah Upu, M.Ed.

Ketua

  
Dr. Ilham Minggu, M.Si.

Anggota