

**MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS DAN
SELF-CONFIDENCE SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN HYBRID
TIPE TRADITIONAL CLASSES-REAL WORKSHOP**

Yoni sunaryo¹⁾, Ida Nuraida²⁾

^{1,2}Program Studi Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Galuh
e-mail: sonaryoyoni@gmail.com¹⁾, ida.nuraidamath@gmail.com²⁾

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Hibrid* tipe *Traditional Classes-Real Workshop* ditinjau dari keseluruhan dan kategori: (a) taraf ekonomi keluarga; (b) *Gender*, (2) peningkatan *self confidence* siswa setelah menerima model pembelajaran *Hibrid* tipe *Traditional Classes-Real Workshop* ditinjau dari keseluruhan dan kategori: (a) taraf ekonomi keluarga; (b) *Gender*. Penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen dengan desain kelompok *Post-test Only Control Group Design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Pamarican tahun ajaran 2017/2018. Pemilihan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* yang hasilnya yaitu kelas VIII D sebagai kelompok yang belajar dengan model pembelajaran *Hibrid* tipe *Traditional Classes-Real Workshop* (kelas eksperimen) dan kelas VIII F sebagai kelas yang belajar dengan model pembelajaran berbasis masalah (kelas kontrol). Untuk mendapatkan data hasil penelitian berupa skor kemampuan pemahaman matematis digunakan instrumen berupa soal uraian sedangkan untuk mengukur *self-confidence* siswa digunakan angket. Analisis data dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial yaitu uji *Mann-Whitney* dan uji *t*. Hasil penelitian menunjukkan: (1) peningkatan kemampuan pemahaman matematis kelas eksperimen secara keseluruhan dan gender (perempuan) lebih baik dari kelas kontrol, peningkatan kemampuan pemahaman matematik kelas eksperimen berdasarkan taraf ekonomi (mampu dan tidak mampu) dan gender (laki-laki) lebih baik dari kelas kontrol; (2) terdapat peningkatan rerata *self-confidence* siswa setelah belajar dengan model pembelajaran *Hibrid* tipe *Traditional Classes-Real Workshop* ditinjau dari keseluruhan dan pada kategori taraf ekonomi (mampu dan tidak mampu) serta gender (laki-laki dan perempuan).

Kata Kunci : Kemampuan Pemahaman Matematis, Model pembelajaran *Hibrid* tipe *Traditional Classes-Real Workshop*, Pembelajaran Berbasis Masalah, *Self-Confidence*,

Abstract

This study aims to determine the improvement of the ability of mathematical understanding and self-confidence of students who learn to use the model of learning Traditional Classes Class-Real Hybrid Workshop viewed from the overall and category: (a) the level of the family economy; (b) Gender. This research is a quasi experimental research with Post-test group design Only Control Group Design. The study population is all students of class VIII SMP Negeri 2 Pamarican academic year 2017/2018. Selection of sample using purposive sampling technique which result is class VIII D as group studying with model of learning of hybrid type Traditional Classes-Real Workshop and class VIII F as class which study with problem-based learning model. To obtain data result of research in the form of scoring ability of mathematical understanding used instrument in the form of description problem while to measure self-confidence of student use questionnaire. Data analysis was performed by using descriptive statistics and inferential statistics ie Mann-Whitney test and t test. The results showed: (1) Improvement of mathematical comprehension ability of experiment class as a whole and gender (woman) better than control class, improving the ability of mathematical understanding of experimental class based on economic level (capable and unable) and gender (male) better than control class; (2) there is improvement of mean of self-confidence of student after learning with model of learning of hybrid type Traditional Classes-Real Workshop in overall and in the category of economic level (able and unable) and gender (male and female).

Keywords: *Mathematical Understanding Skill, Hybrid Learning Model Type Traditional Classes-Real Workshop, Model Problem Based Learning, Self-Confidence.*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan zaman dewasa ini berdampak kepada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Semua itu perlu diimbangi dengan sumber daya manusia yang berkualitas, yaitu manusia terdidik yang mampu menghadapi segala jenis tantangan dalam segala bidang. Dalam upaya menciptakan sumber daya manusia yang mampu beradaptasi dengan perkembangan zaman tentu tidak terlepas dari kontribusi matematika sehingga matematika dijadikan salah satu mata pelajaran wajib yang diberikan mulai dari jenjang pendidikan dasar hingga menengah.

Matematika selalu dianggap pelajaran paling sulit diantara pelajaran yang lainnya bahkan sebagian siswa menganggap bahwa matematika itu momok yang menakutkan. Oleh karena itu, perlu adanya pengembangan pembelajaran agar selama proses pembelajaran berlangsung siswa merasa senang sehingga akhirnya siswa menyenangi pelajaran matematika. Pengembangan proses pembelajaran tentunya harus melibatkan teknologi agar siswa mampu beradaptasi dengan perkembangan zaman. Selain itu pengembangan pembelajaran juga harus membuat siswa menjadi lebih mudah dalam memahami materi yang diajarkan. Sejalan dengan pendapat Gagne (dalam Pribadi, 2009) pembelajaran diartikan sebagai “*a set of event embedded in purposeful activities that facilitate learning*”.

Kurikulum terbaru yaitu kurikulum 2013 memberikan kesempatan yang luas bagi guru untuk memilih model pembelajaran agar tujuan dari pembelajaran matematika dapat tercapai. Model pembelajaran yang biasa digunakan dalam kurikulum 2013 adalah model pembelajaran berbasis masalah. Model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang pada proses pembelajarannya siswa diberikan masalah untuk diselesaikan. Ketika menyelesaikan masalah, siswa dituntun untuk memahami materi pelajaran. Sayangnya, model pembelajaran berbasis masalah tidak melibatkan teknologi sehingga model pembelajaran ini kurang mendukung terhadap tuntutan kemajuan zaman.

Terdapat salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan guna mengikuti perkembangan IPTEK yaitu model pembelajaran *Hybrid* tipe *Traditional Classes-Real Workshop*. Model pembelajaran ini merupakan gabungan antara model

pembelajaran tradisional (metode ekspositori) dengan model pembelajaran yang menggunakan media komputer. Susilo (Huda, 2015:260) menyatakan bahwa “melalui pembelajaran *Hibrid* siswa dapat lebih sukses mencapai tujuan pembelajaran dibandingkan pembelajaran tradisional, serta adanya peningkatan interaksi dan kontak antar siswa dan antara siswa dan guru. Sehingga terdapat berbagai keuntungan dari pembelajaran *Hibrid* dibandingkan pembelajaran tatap muka biasa”. Ruseffendi (Huda, 2015:261) menyatakan bahwa *Traditional Classes* merupakan cara pembelajaran tradisional. Huda (2015:262) juga mengemukakan tentang *Real Workshop* bahwa *Real Workshop* merupakan pembelajaran dengan berbantuan media komputer sebagai sarana pembelajaran. Pembelajaran dengan bantuan media komputer menggunakan *software* dikembangkan sesuai dengan bahan ajar yang akan diajarkan.

Model pembelajaran *Hibrid* tipe *Traditional Classes-Real Workshop* berbantuan multimedia berupa *software* Geogebra. Model pembelajaran ini akan membantu siswa dalam memahami materi pelajaran sekaligus menyadari manfaat komputer dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu model pembelajaran ini diprediksi dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa. Sunaryo (2017) menyatakan bahwa terdapat tiga aspek kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika yaitu kognitif, afektif dan psikomotor. Kemampuan pemahaman matematis termasuk ke dalam kemampuan kognitif.

Kemampuan pemahaman matematis (*mathematical understanding*) memiliki kontribusi yang besar terhadap keberhasilan siswa dalam belajar. Pemahaman terhadap materi akan berimbas pada nilai akhir siswa. Pemahaman matematik meskipun termasuk kemampuan berpikir tingkat rendah akan tetapi merupakan gerbang awal bagi siswa dalam memasuki kemampuan berpikir tingkat tinggi. Sebelum siswa mampu berpikir tingkat tinggi maka siswa harus mampu terlebih dahulu berpikir tingkat rendah. Mengingat pentingnya mengembangkan kemampuan pemahaman matematis maka penerapan model pembelajaran yang mendukung terhadap hal tersebut sangat diperlukan. Model pembelajaran *Hibrid* tipe *Traditional Classes-Real Workshop* berbantuan multimedia sangat mendukung terhadap peningkatan kemampuan pemahaman matematik.

Penggunaan media komputer juga dapat membuat rasa percaya diri (*self-confidence*) siswa lebih meningkat. *Self-confidence* termasuk ke dalam ranah

afektif karena berkaitan dengan aspek psikologis. Penting sekali mengembangkan *self-confidence* siswa agar siswa memiliki rasa percaya diri yang tinggi sehingga performa siswa akan baik selama proses pembelajaran. Terdapat faktor yang disinyalir berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematis dan *selfconfidence* siswa yaitu taraf ekonomi siswa dan jenis kelamin. Oleh karena itu penelitian ini juga memperhatikan kedua faktor tersebut. bidang pendidikan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Hibrid tipe Traditional Classes-Real Workshop* ditinjau dari keseluruhan dan kategori: (a) taraf ekonomi keluarga; (b) *Gender*, (2) peningkatan *self confidence* siswa setelah menerima model pembelajaran *Hibrid tipe Traditional Classes-Real Workshop* ditinjau dari keseluruhan dan kategori: (a) taraf ekonomi keluarga; (b) *Gender*.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen atau eksperimen semu. Desain penelitian ini adalah *Post-test Only Control Group Design*. Menurut Arikunto (2009) skema model *post-test Only Control Group Design* adalah sebagai berikut:

E : x 0

C : 0

Keterangan :

E = Kelas eksperimen

C = Kelas kontrol

x = Perlakuan

0 = tes kemampuan pemahaman matematik

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP N 2 Pamarican tahun pelajaran 2017-2018. Pemilihan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, diperoleh kelas VIII. Kelas VIII D dijadikan kelas eksperimen yaitu kelas yang mendapat pembelajaran dengan model pembelajaran *Hibrid tipe traditional classes-real workshop* dan kelas VIII F dijadikan kelas kontrol yaitu kelas yang mendapat pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes dan non tes. Tes berupa soal uraian kemampuan pemahaman matematis sedangkan non tes berupa angket *self-confidence*. Soal uraian kemampuan pemahaman matematis diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah pembelajaran selesai dilaksanakan. Angket *self-confidence* dibagikan di kelas eksperimen saja sebanyak dua kali yaitu sebelum dan setelah

pembelajaran dengan model pembelajaran *Hibrid tipe traditional classes-real workshop* dilaksanakan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran dilaksanakan selama empat kali pertemuan/tatap muka baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Kelas eksperimen melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran *Hibrid tipe traditional classes-real workshop* sedangkan kelas kontrol melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah. Sebelum pembelajaran dilaksanakan di kelas eksperimen siswa diberikan soal pretes dan angket berupa skala *self-confidence*. Setelah pembelajaran sebanyak empat kali tatap muka dilaksanakan, siswa diberikan soal postes dan skala *self-confidence*. Pada kelas kontrol sebelum pembelajaran dilaksanakan siswa diberikan soal pretes dan setelah pembelajaran dilaksanakan siswa diberikan soal postes. Skor pretes dan skor postes dihitung untuk memperoleh nilai *n-gain*. Rerata data *n-gain* secara keseluruhan dan ditinjau dari taraf ekonomi dan gender disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tabel Rerata N-Gain Kemampuan Pemahaman Matematik

Kategori	Kelas	N	Rerata n-gain
Keseluruhan	Eksperimen	24	0,66
	Kontrol	24	0,54
Taraf Ekonomi (Mampu)	Eksperimen	14	0,71
	Kontrol	13	0,6
Taraf Ekonomi (Tidak Mampu)	Eksperimen	10	0,74
	Kontrol	11	0,54
Gender (Laki-laki)	Eksperimen	11	0,8
	Kontrol	14	0,57
Gender (Perempuan)	Eksperimen	13	0,71
	Kontrol	10	0,54

Berdasarkan data di Tabel 1 terlihat bahwa secara keseluruhan dan berdasarkan taraf ekonomi dan gender semuanya menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol. Tahap selanjutnya untuk menguji peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Hibrid tipe Traditional Classes-Real Workshop* apakah lebih baik atau tidak dari siswa yang belajar dengan pembelajaran biasa ditinjau dari keseluruhan dan kategori: (a) taraf ekonomi keluarga; (b) *Gender* dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas menggunakan uji Shapiro Wilk. Bagi kelas yang hasil

uji normalitasnya menunjukkan H_0 ditolak maka berarti datanya tidak berdistribusi normal karena taraf signifikansinya $< 0,05$. Terdapat dua kelompok siswa yang datanya tidak berdistribusi normal yaitu secara keseluruhan pada kelas eksperimen dan pada kelompok gender perempuan kelas eksperimen. Dikarenakan datanya ada yang berdistribusi tidak normal maka dilanjutkan dengan uji non parametrik yaitu uji Mann Whitney U. Berdasarkan perhitungan diperoleh bahwa dengan signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak yang artinya peningkatan kemampuan pemahaman matematik kelas eksperimen secara keseluruhan dan gender(perempuan) lebih baik dari kelas kontrol.

Pada kelompok siswa berdasarkan taraf ekonomi (mampu dan tidak mampu) dan kelompok siswa berdasarkan gender (laki-laki) diperoleh signifikansi $> 0,05$ sehingga tahap selanjutnya adalah uji homogenitas menggunakan uji Levene. Berdasarkan perhitungan diperoleh bahwa dengan taraf signifikansi $> 0,05$ maka semua data memiliki varians yang sama atau homogen. Langkah selanjutnya adalah melakukan uji t. Berdasarkan perhitungan diketahui bahwa semua kelompok memiliki taraf signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak yang artinya peningkatan kemampuan pemahaman matematik kelas eksperimen berdasarkan taraf ekonomi (mampu dan tidak mampu) dan gender(laki-laki) lebih baik dari kelas kontrol.

Pengolahan data self-confidence berdasarkan jawaban siswa pada angket/skala self-confidence yang disebarakan sebelum siswa menerima model pembelajaran hibrid tipe traditional classes-real workshop dan setelah siswa menerima model pembelajaran tersebut sebanyak empat kali pertemuan. Analisis yang digunakan berupa statistik deskriptif. Berdasarkan perhitungan diperoleh hasil bahwa secara keseluruhan terdapat peningkatan rerata self-confidence siswa. Begitu juga pada kategori taraf ekonomi (mampu dan tidak mampu) dan gender (laki-laki dan perempuan) terdapat peningkatan rerata self-confidence siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Hibrid tipe Traditional Classes-Real Workshop mampu menaikkan rasa self-confidence dalam diri siswa.

Hasil yang diperoleh merupakan efek dari pembelajaran yang telah dilaksanakan baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol. Model pembelajaran Hibrid tipe traditional classes-real workshop merupakan kegiatan pembelajaran yang menggabungkan antara pembelajaran secara tradisional (ekspositori) guru berceramah dan memberikan tugas dengan pembelajaran berbantuan

media komputer sebagai penunjang keberhasilan dalam belajar. Software yang digunakan adalah geogebra. Selain menunjang terhadap keberhasilan siswa dalam belajar juga menunjang siswa dalam mengikuti perkembangan zaman yang semakin modern agar siswa mampu bersaing dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya yang berkaitan dengan matematika. Langkah-langkah model pembelajaran Hibrid tipe traditional classes-real workshop (TC-RW) menurut Islami (2014) yaitu sebagai berikut:

1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, kemudian meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a;
2. Guru menyampaikan apersepsi;
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan teknis pembelajaran;
4. Guru menyajikan materi pembelajaran;
5. Guru memberikan latihan soal dengan menggunakan bantuan multimedia berupa software geogebra untuk membantu pemahaman matematik siswa;
6. Guru mengawasi dan memberikan bantuan kepada siswa apabila mendapat kesulitan;
7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas;
8. Guru memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk bertanya/memberikan komentar kepada siswa yang mempresentasikan jawabannya;
9. Mengoreksi hasil kerja siswa dan membimbing siswa dalam menyimpulkan materi pada setiap pertemuan;
10. Menginformasikan materi pada pertemuan berikutnya kemudian memberikan salam.

Selanjutnya fase pembelajaran menurut Suprijono(dalam Sunaryo, 2013) adalah sebagai berikut:

- Fase 1: Memberikan orientasi tentang permasalahannya kepada siswa.
- Fase 2: Mengorganisasikan siswa untuk meneliti.
- Fase 3: Membantu investigasi mandiri dan kelompok.
- Fase 4: Mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan exhibit.
- Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah.

Berdasarkan uraian mengenai pembelajaran yang dilaksanakan di kelas eksperimen maka terlihat bahwa pada model pembelajaran Hibrid tipe traditionalclasses-real workshop (TC-RW) siswa belajar secara individu atau tidak berkelompok sedangkan di kelas dengan model pembelajaran berbasis masalah siswa belajar secara kelompok. Selain itu perbedaan lainnya adalah pada kelas eksperimen siswa memahami materi melalui penggunaan software geogebra sedangkan di kelas kontrol siswa memahami materi melalui diskusi kelompok. Kemampuan siswa dalam menggunakan software geogebra membuat siswa mampu mengikuti perkembangan IPTEK sehingga rasa percaya diri (self-confidence) siswa meningkat.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil temuan selama penelitian dan analisis data hasil penelitian, diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut: (1) peningkatan kemampuan pemahaman matematis kelas eksperimen secara keseluruhan dan gender(perempuan) lebih baik dari kelas kontrol , peningkatan kemampuan pemahaman matematik kelas eksperimen berdasarkan taraf ekonomi (mampu dan tidak mampu) dan gender(laki-laki) lebih baik dari kelas kontrol; (2) terdapat peningkatan rerata *self-confidence* siswa setelah belajar dengan model pembelajaran Hibrid tipe *Traditional Classes-Real Workshop* ditinjau dari keseluruhan dan pada kategori taraf ekonomi (mampu dan tidak mampu) serta gender (laki-laki dan perempuan).

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S.(2009). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Huda, M. (2015). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Islami, Y. (2014). *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Hibrid Tipe Traditional Classes-Real Workshop-Virtual Workshop (TC-RW-VW) Pada Pokok Bahasan Segiempat*. Skripsi Sarjana pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Pribadi, B. (2009). *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta : Dian rakyat.

Sunaryo, Y. (2013). Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatfi Matematik Siswa SMA di Kota Tasikmalaya. *Disertasi. UT :Tidak Dipublikasikan*.

Sunaryo, Y. (2017). Pengukuran *Self-Efficacy* Siswa dalam Pembelajaran Matematika di MTs N 2 CIAMIS. *Teorema: teori dan riset matematika. Jurnal pendidikan matematika Universitas Galuh. Vol 1, No 2 (2017)*. Tersedia Online di: <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/teorema/article/view/548/466>. ISSN : 2597-7237.