

DOCUMENT

SCORE

# gantinya 1

**100** of 100

ISSUES FOUND IN THIS TEXT

**0**

PLAGIARISM

**4%**

**Contextual Spelling**

Checking disabled

**Grammar**

Checking disabled

**Punctuation**

Checking disabled

**Sentence Structure**

Checking disabled

**Style**

Checking disabled

**Vocabulary enhancement**

✔ No errors

gantinya 1

JKPM, VOLUME 3 NOMOR 1, APRIL 2016

ISSN: 2339-2444

27

<http://jurnal.unimus.ac.id>

Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Preview  
Question Read Reflect Recite Review dengan Pendekatan  
Problem Solving terhadap Kemampuan Pemahaman  
Konsep Pada Materi Geometri Kelas X

The Effectiveness of Cooperative Learning Model Preview  
Question Read Reflect Recite Review by using Problem  
Solving Approach to the Ability of Concept Understanding  
of Geometry Material of Tenth Graders

Wulan Yulianti<sup>1</sup>, Dwi Sulistyarningsih<sup>2</sup>, Venissa Dian  
Mawarsari<sup>3</sup>

(1,2,3) Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas  
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas  
Muhammadiyah Semarang [wulanyulianti777@gmail.com](mailto:wulanyulianti777@gmail.com).

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe Preview Question Read Reflect Recite Review (PQ4R) dengan pendekatan problem solving terhadap kemampuan pemahaman konsep. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, dengan populasi seluruh peserta didik kelas X pada MAN 1 Semarang tahun ajaran 2015/2016. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik Random Cluster Sampling. Sampel terdiri dari kelas X IPA6 sebagai kelas uji coba,

kelas X AGAMA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X AGAMA 2 sebagai kelas kontrol. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, dokumentasi, observasi, angket, dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 35 dari 40 peserta didik mencapai ketuntasan secara individu dan ketuntasan secara klasikal sebesar 87,5% dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM) 77. Hasil uji pengaruh menunjukkan adanya pengaruh keaktifan dan motivasi peserta didik terhadap kemampuan pemahaman konsep sebesar 95,4%. Hasil uji beda menunjukkan nilai rata-rata hasil kemampuan pemahaman konsep pada kelas eksperimen sebesar 83,09 lebih baik dari rata-rata di kelas kontrol sebesar 70,39. Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model PQ4R dengan pendekatan problem solving terhadap kemampuan pemahaman konsep pada materi geometri di kelas X efektif.

Kata Kunci: PQ4R, pemahaman konsep, problem solving.

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek yang penting dalam pembangunan suatu bangsa. Melalui pendidikan yang bermutu, suatu bangsa menyongsong masa depan yang lebih baik (Irhani dan Wiyani, 2013: 15). Tinggi rendahnya kualitas pendidikan dalam suatu negara dipengaruhi oleh banyak faktor misalnya dari peserta didik, pengajar, sarana prasarana, dan juga karena faktor lingkungan. Pembelajaran dikaitkan dengan proses dan usaha dari guru untuk melakukan proses penyampaian materi kepada peserta didik yang

dilakukan di dalam kelas (Irhami dan Wiyani, 2013: 130). Pembelajaran akan berhasil apabila prestasi belajar peserta didik meningkat dan tercapainya suatu tujuan-tujuan yang diharapkan oleh guru dengan bantuan media dan sarana belajar. Salah satunya pelajaran di sekolah yang dapat mengajak peserta didik untuk mengasah kemampuannya adalah matematika.

Pembelajaran matematika merupakan bagian yang paling penting dalam pemahaman konsep. Menurut Depdiknas dalam Kesumawati (2008: 231) bahwa pemahaman konsep merupakan salah satu kemahiran atau kecakapan matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam pembelajaran matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang telah dipelajari, menjelaskan hubungan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Pemahaman terhadap konsep-konsep matematika merupakan dasar utama untuk belajar matematika secara bermakna.

Berdasarkan wawancara dengan guru matematika di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1

Semarang dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran matematika materi geometri masih menggunakan metode pembelajaran yang konvensional.

Prestasi belajar

peserta didik di MAN 1 Semarang masih tergolong rendah. Peserta didik masih mengalami kesulitan untuk memahami materi geometri karena pemahaman konsep untuk memahami masalah, menganalisa dan menjelaskan dengan imajinasi yang bersifat abstrak pada materi tersebut masih rendah. Pemahaman konsep peserta didik dalam menyerap materi belum maksimal. Hal ini dapat dilihat dari peserta didik setelah membaca dan mempelajari sebuah materi belum bisa mengungkapkan kembali konsep materinya dengan jelas dan saat mengerjakan soal berkaitan problem solving peserta didik juga kebingungan untuk menyelesaikan.

Rendahnya kemampuan pemahaman konsep pada peserta didik dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor yang mempengaruhi adalah penggunaan model pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar yang

masih monoton dan kurang menarik, sehingga keaktifan dan motivasi peserta didik rendah. Hal itu juga berdampak pada kemampuan pemahaman konsep peserta didik. Seperti yang diungkapkan Lestari (2014: 1) bahwa ada korelasi antara kemampuan pemahaman konsep dan motivasi belajar. Selain motivasi, keaktifan mempengaruhi proses belajar peserta didik. Menurut Nuraini et al. (2012: 189) bahwa keaktifan mempunyai makna bahwa peserta didik yang aktif

dalam melakukan investigasi dan eksplorasi terhadap konsep-konsep matematika akan membuat pengalaman belajar yang menarik, menyenangkan dan bermakna, sehingga dorongan motivasi dan keaktifan dalam belajar peserta didik merupakan hal yang harus dibangkitkan untuk proses pembelajaran di sekolah.

Pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Menurut Isjoni (2014:

16) pembelajaran kooperatif adalah salah satu model pembelajaran untuk mengaktifkan peserta didik pada proses pembelajaran agar dapat saling bekerjasama dan berdiskusi terutama pada pelajaran matematika. Salah satu model yang inovatif untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran Preview Question Read Reflect Recite Review (PQ4R). Menurut Sudarman (2009) dalam Wahyuningsih (2012:20) menyatakan bahwa model pembelajaran PQ4R merupakan strategi elaborasi digunakan untuk membantu peserta didik mengingat apa yang mereka baca, yaitu Preview (membaca selintas dengan cepat), Question (bertanya), Read (membaca), Reflect (refleksi), Recite (tanya jawab sendiri), Review (mengulang secara menyeluruh). Kelebihan model PQ4R antara lain : (1) sangat tepat

digunakan untuk pengetahuan berupa konsep-konsep, pengetahuan penerapan dalam kehidupan sehari-hari; (2) membantu peserta didik yang daya ingatannya lemah untuk menghafal konsep-konsep pelajaran; (3) mudah diterapkan pada semua jenjang pendidikan; (4) membantu peserta didik dalam meningkatkan keterampilan proses bertanya dan mengomunikasikan pengetahuannya (Yuliana dan Fajriah, 2013: 30)

Model pembelajaran PQ4R mempunyai kelebihan yaitu menekankan pada pemahaman konsep. Salah satu indikator pemahaman konsep adalah mengaitkan dan mengaplikasikan konsep kedalam problem solving.

Sehingga model PQ4R dengan pendekatan problem solving sangat berkaitan. Menurut Rahayu et al., (2011: 55) bahwa pendekatan problem solving akan mengasah kemampuan peserta didik, karena ia diberi kesempatan untuk menemukan jawaban sendiri dalam memecahkan masalah dengan berbagai konsep yang telah diterimanya, sehingga peserta didik akan lebih aktif dalam proses pembelajaran

Menurut Kadarwati et al. (2015: 33) bahwa hasil belajar matematika peserta didik menggunakan model pembelajaran PQ4R dengan media Flip Book Maker lebih baik daripada model pembelajaran ekspositori. Selain itu

dapat meningkatkan kreativitas dan keaktifan, menjadikan peserta didik termotivasi untuk giat belajar, serta dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan model PQ4R dengan pendekatan problem solving terhadap kemampuan pemahaman konsep. Kriteria keefektifan yaitu ketuntasan kemampuan pemahaman konsep, terdapat pengaruh keaktifan dan motivasi terhadap kemampuan pemahaman konsep dan terdapat perbedaan rata-rata

kemampuan pemahaman konsep peserta didik yang menggunakan model PQ4R dengan pendekatan problem solving dengan model pembelajaran konvensional Berdasarkan latar belakang tersebut menyatakan bahwa perlunya model pembelajaran yang menarik dan efektif sehingga mendorong penulis untuk mengadakan penelitian dengan judul "Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Preview Question Read Reflect Recite Review dengan Pendekatan Problem Solving terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep pada Materi Geometri Kelas X".

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan yaitu jenis penelitian eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X semester 2 MAN 1 Semarang tahun ajaran 2015/2016. Pengambilan sampel menggunakan teknik Random Cluster Sampling, yaitu sampel diambil sendiri oleh peneliti berdasarkan alasan-alasan dan pertimbangan. Sampel pada penelitian ini adalah kelas X Agama 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X Agama 2 sebagai kelas kontrol dan kelas X IPA 6 sebagai kelas uji coba. Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012: 2). Variabel bebas pada penelitian ini adalah keaktifan dan motivasi. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, dokumentasi, observasi, angket, dan tes. Wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui permasalahan pada pembelajaran matematika di MAN 1 Semarang. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data mengenai daftar nama peserta didik yang akan dijadikan sampel, data nilai Ulangan Tengah Semester 2, serta dokumentasi berupa foto-foto pada saat kegiatan pembelajaran. Observasi yang dilakukan berupa pengamatan dan pencatatan terhadap tingkah laku peserta didik yaitu

keaktifan peserta didik saat

pada

pkan

roleh

alam

proses pembelajaran, diskusi dan mengerjakan tugas.

Metode angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur motivasi peserta didik terhadap kemampuan pemahaman konsep. Metode tes digunakan untuk memperoleh data skor tes kemampuan pemahaman konsep peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi geometri.

Instrumen tes dikatakan baik sebagai alat ukur hasil belajar apabila memenuhi kriteria validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda. Butir pernyataan angket sebelum digunakan harus diujicobakan berupa uji validitas dan uji reliabilitas. Analisis hasil pengamatan keaktifan belajar peserta didik dilakukan dengan menghitung jumlah skor tiap butir pernyataan dengan skala 1 – 4 sesuai dengan aspek-aspek yang diamati.

Teknik analisis data meliputi analisis data awal dan analisis data akhir. Teknik analisis data awal dan data akhir yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji analisis data yang digunakan dalam mengetahui keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe PQ4R dengan pendekatan problem solving terhadap kemampuan pemahaman konsep ada tiga. Pertama, uji ketuntasan individual minimal sebesar 77 dan klasikal minimal sebesar 80% menggunakan uji proporsi satu pihak. Kedua, uji pengaruh keaktifan dan motivasi peserta didik terhadap kemampuan pemahaman konsep

<sup>1</sup> Unoriginal text: 21 words  
[cindydevii.wordpress.com/2017/11/15...](http://cindydevii.wordpress.com/2017/11/15...)



dengan menggunakan uji regresi linier ganda. Ketiga, uji beda untuk mengetahui perbedaan rata-rata dan uji banding untuk mengetahui perbandingan kemampuan pemahaman konsep peserta didik yang diberi pembelajaran dengan model PQ4R dan peserta didik yang diberi pembelajaran dengan menggunakan model konvensional

## HASIL DAN PEMBAHASAN

uji vali

10 butir uji coba

= 0

dengan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan pada kelas X MAN 1 Semarang dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe PQ4R dengan pendekatan problem solving diperoleh data hasil penelitian, yaitu data hasil kemampuan pemahaman konsep, hasil angket motivasi belajar peserta didik dan hasil observasi keaktifan belajar matematika peserta didik pada materi pokok geometri. Berdasarkan data soal uji coba diperoleh

a. Uji r

787 Har

de

soal va

gnifika

ga ini ngan

n yang

relid dari 12 butir soal reliabilitas diperoleh

J

araf s peneliti

maka in

= 38

diteta dipe

>

masuk d

, . dibandingkan

N

t i

= 5%

sebesar

= 0 320.

strumen

, adi

tes ter

katagori reliabel. Analisis tingkat kesukaran diperoleh 1 butir soal memiliki kategori mudah, dan 7 butir soal memiliki kategori sedang

dan 3 butir soal sukar. Analisis daya pembeda diperoleh 5 butir soal memiliki kriteria sangat baik, 5 butir soal memiliki kriteria baik dan 2 butir soal memiliki kriteria jelek.

s angk

0 perny

Uji r

= 0

an deng

eliabilitas

906. Ha

an

n valid d

rg d

fikan

a ini engan

= 5%

a

.

Berdasarkan analisis soal uji coba dipilih 8 butir soal untuk digunakan dalam evaluasi kemampuan pemahaman konsep. Uji validitas et diperoleh hasil sebanyak 3 ataa ari 35 pernyataan. ngket

araf sig maka in

diperoleh ,

N = 38 diperol

>

termasu

pada t

dibandingk

ni

= 0 320

strumen

eh

k dalam

ka

, Jadi angket

tagori reliabel. Berdasarkan perhitungan validitas dan reliabilitas uji coba angket, peneliti menggunakan 28 butir pernyataan untuk angket motivasi peserta didik.

Teknik analisis data meliputi analisis data awal dan analisis data akhir. Taraf signifikan yang ditetapkan peneliti dalam penelitian ini adalah 0,05. Berdasarkan hasil perhitungan analisis uji normalitas data awal diperoleh nilai Sig. untuk kelas uji coba adalah  $0,149 > 0,05$ . Pada kelas eksperimen adalah  $0,263 > 0,05$  dan kelas kontrol adalah  $0,159 > 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa keseluruhan data adalah berdistribusi normal. Uji homogenitas data awal dengan diperoleh nilai Sig. adalah

$0,121 > 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data homogen

atau memiliki varians yang sama. Berdasarkan hasil perhitungan analisis uji normalitas data akhir dengan diperoleh nilai Sig. untuk kelas eksperimen adalah  $0,410 >$

$0,05$  dan kelas kontrol adalah  $0,144 >$

$0,05$ . Hal ini dapat diartikan bahwa data berdistribusi normal. Uji homogenitas data akhir diperoleh nilai Sig. adalah  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data homogen.

Berdasarkan hasil tes kemampuan pemahaman konsep pada kelas yang diberi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PQ4R dengan pendekatan problem solving, dilakukan uji ketuntasan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 77 dan diperoleh hasil, yaitu  $t_{hitung} = 4,900234$  dan  $t_{tabel} = 1,684$  dengan  $dk = 40 - 1 = 39$ . Maka

thitung = 4,900234  $\geq$  1,684 = ttabel.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep pada kelas yang diberi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PQ4R dengan pendekatan problem solving dapat mencapai KKM. Banyaknya peserta didik yang mencapai KKM sebanyak 35 peserta didik dari 40 peserta didik. Selanjutnya untuk mengetahui ketuntasan klasikal minimal sebesar unakan roleh gan ti

dip

n

g

kat

=

Zhitung

kesal

80% dengan mengg uji proporsi satu pihak  
dipe nilai

ahan

= 0

= 1,185854 den

5% didapat , ,

, ,6736. Karena eroleh

konsep peserta didik didapatkan Y =

2

15,143 + 0,798X dengan nilai R =

–

= 1 1858

ahwa

m

,

54 ≥ -0,6736 =

b

,

aka

kelas

dapat disimpulkan

eksperimen secara

klasikal telah mencapai ketuntasan.

0,947 yang artinya 94,7%

kemampuan pemahaman konsep

Besarnya presentase

peserta didik

dipengaruhi oleh motivasi.

yang mencapai ketuntasan sebesar

Selanjutnya keaktifan dan motivasi

87,5%. Presentase pemahaman konsep gambar 1.

kemampuan disajikan pada

terhadap kemampuan pemahaman

konsep peserta didik didapatkan  $Y = 16,821 + 0,281X_1 + 0,501X_2$  dengan 2

Kemampuan Pemahaman

Kemampuan Pemahaman nilai R

= 0,954 yang artinya 95,4%

Konsep Peserta Didik

Konsep Peserta Didik

kemampuan pemahaman konsep

(Eksperimen)

13%

(Kontrol)

21

dipengaruhi oleh motivasi.

keaktifan dan

% Hasil analisis dari uji

87%

79 bedamenggunakan

% Nonparametric Test

uji

Mann-Whitney

Tuntas

Tuntas

Tidak

Test didapatkan Sig.sebesar  $0,000 < 0,05$  yang artinya terdapat perbedaan

Gambar 1. Diagram Lingkaran

rata-rata kemampuan pemahaman

Ketuntasan

konsep antara kelas

eksperimen dan

Uji pengaruh motivasi belajar keaktifan dan peserta didik kelas kontrol. Hasil menunjukkan nilai uji banding rata-rata hasil terhadap kemampuan pemahaman konsep didapat nilai signifikan sebesar 0,000. Nilai Sig.  $0,000 < 0,05$  maka terdapat pengaruh keaktifan dan motivasi belajar peserta didik terhadap kemampuan pemahaman konsep dalam kemampuan pemahaman konsep pada kelas eksperimen sebesar 83,09 lebih baik dari rata-rata di kelas kontrol sebesar 70,39. Oleh karena itu kemampuan pemahaman konsep peserta didik antara kelas yang menggunakan model pembelajaran penggunaan model pembelajaran PQ4R dengan pendekatan problem solving lebih baik daripada kelas solving. Uji pengaruh keaktifan terhadap kemampuan pemahaman yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Berikut konsep peserta didik didapatkan persamaan  $Y = 21,550 + 0,733X$  dengan nilai  $R^2 = 0,936$  yang artinya grafik perbedaan pembelajaran. antara model 93,6% kemampuan konsep dipengaruhi pemahaman oleh keaktifan. Selanjutnya pengaruh motivasi terhadap kemampuan pemahaman

Grafik Perbedaan Nilai Rata-rata Kemampuan Pemahaman



## Konsep Kelas Eksperimen dan Kontrol

akan lebih terarah dalam belajar dan materi yang dipelajari

dapat diterima

100 83.09

dengan mudah oleh

peserta didik.

80 70.39

60

Hasil ini sesuai penelitian yang

dengan dengan dilakukan oleh

Gambar 2 Grafik Perbedaan Kelas

Eksperimen dan Kelas Kontrol

Wahyuningsih (2012:20) bahwa pembelajaran

menggunakan strategi

PQ4R dapat meningkatkan ketun-

Hasil penelitian tersebut

atasan hasil belajar

peserta didik

terdiri dari hasil

tes evaluasi

secara klasikal lebih dari 75 %,

kemampuan pemahaman konsep,

meningkatkan keaktifan peserta

observasi keaktifan, dan angket

didik, meningkatkan

minat peserta

motivasi. Data-data tersebut selanjutnya dianalisis untuk

kemudian diketahui ketuntasannya,

besarnya pengaruh antara

didik, dan mendapat respon positif dari peserta didik

serta guru. Sehingga pemakaian model

pembelajaran kooperatif tipe PQ4R

keaktifandan

motivasi terhadap

dapat membantu proses

kemampuan pemahaman konsep, dan adanya perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep pembelajaran peserta didik dengan pencapaian ketuntasan hasil belajar yang maksimal.

peserta didik yang model pembelajaran pendekatan problem model pembelajaran menggunakan PQ4R dengan solving dan konvensional. Besarnya pengaruh keaktifan dan motivasi ini didukung dengan adanya model pembelajaran. Model pembelajaran PQ4R dengan

Hasil analisis tersebut diperoleh pendekatan problem solving yang bahwa pembelajaran dengan model dapat menggali pengetahuan peserta pembelajaran PQ4R dengan didik terkait dengan kejadian nyata pendekatan problem solving lebih sehingga peserta didik akan efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

bertambah motivasi belajarnya. Pada tahap kedua model pembelajaran

**Ketuntasan**

belajar dalam PQ4R yaitu question akan penelitian ini dipengaruhi oleh meningkatkan keaktifan peserta didik penerapan model PQ4R pendekatan karena mereka akan aktif bertanya problem solving dengan bantuan dengan teman kelompok belajarnya.

LKPD. LKPD berisi tentang konsep Tahap keempat

reflect dengan materi yang dihubungkan dengan pemecahan masalah kehidupan memakai tahapan problem solving, peserta didik akan termotivasi karena sehari-hari. LKPD akan sangat soal-soal yang diberikan oleh guru membantu dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik berhubungan masalah kehidupan sehari-hari, dan saat mengerjakan

soal peserta didik menjadi aktif untuk berdiskusi dengan teman sekelompoknya. Selain itu pada fase 5 evaluasi, peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya sehingga keaktifan peserta didik bertambah. Hasil ini sesuai dengan penelitian Yudasmara (2014: 1) bahwa ada perbedaan yang signifikan pemahaman konsep dibelajarkan dengan pola interaksi belajar kooperatif dengan pola interaksi belajar individual dalam model pembelajaran PQ4R. Menurut Lestari (2014: 1) menyatakan bahwa ada korelasi antara kemampuan pemahaman konsep dan motivasi belajar. Menurut Nuraini et al. (2012: 189) bahwa peserta didik yang aktif terhadap pembelajaran konsep-konsep matematika dapat membuat pengalaman belajar yang menarik, menyenangkan dan bermakna. Penggunaan model PQ4R sangat sesuai diterapkan pada proses pembelajaran karena dapat membuat peserta didik lebih aktif dan termotivasi dalam proses belajar.

Hasil analisis uji banding tes kemampuan pemahaman konsep peserta didik berdasarkan perbedaan model pembelajaran, diperoleh hasil bahwa kemampuan pemahaman konsep peserta didik dengan menggunakan

model pembelajaran PQ4R pendekatan problem solving lebih baik daripada model pembelajaran konvensional. Rata-rata nilai tes kemampuan pemahaman konsep peserta didik kelas eksperimen sebesar 83,09 dan kelas kontrol sebesar 70,39. Perolehan hasil tersebut dipengaruhi adanya perbedaan langkah-langkah model pembelajaran yang ada di PQ4R diantaranya preview, question, read, reflect, recite and review sehingga hasil akhir peserta didik antara kelas eksperimen dengan kontrol juga berbeda. Selain itu yang mempengaruhi pencapaian pembelajaran yang menggunakan PQ4R adalah cara menyelesaikannya soal secara bertahap sesuai tahapan problem solving yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah dan memeriksa hasil penyelesaian. Sedangkan pembelajaran konvensional peserta didiknya cenderung mengerjakannya secara singkat dan tidak ada tahap-tahapnya.

Hasil ini sesuai dengan penelitian Nanang (2015: 17) Penerapan model PQ4R pada pembelajaran matematika mengalami peningkatan procedural fluency. Menurut Fahmi(2016: 4) bahwa bahwa penerapan strategi PQ4R berpengaruh positif terhadap perilaku belajar dan hasil belajar peserta didik, hal ini dikarenakan peserta didik dituntut lebih aktif dalam proses pembelajaran, peserta didik diberi contoh permasalahan disekitarnya yang berhubungan dengan materi dan menganalisa

permasalahan<sup>3</sup> dengan bimbingan guru, sehingga pesertadidik dapat dengan mudah mengembangkan pemahaman mereka sendiri..

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa<sup>4</sup> penerapan model pembelajaran PQ4R pendekatan problem solving tepat untuk diterapkan dalam mempelajari materi geometri, selain ketuntasan pemahaman konsep peserta didik, terdapat pula adanya

pengaruh keaktifan dan motivasi peserta didik selama melaksanakan proses pembelajaran secara efektif. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep peserta didik dengan model PQ4R pendekatan problem solving lebih baik dari pada dengan pembelajaran konvensional. Sehingga pembelajaran dengan menggunakan model PQ4R pendekatan problem solving dapat dikatakan efektif.

## KESIMPULAN

menggunakan  
model  
PQ4R  
pendekatan  
problem  
solving

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model kooperatif PQ4R pendekatan problem solving efektif terhadap kemampuan pemahaman konsep pada materi geometri kelas X SMA/MA. Hal ini ditunjukkan dengan (1) Kemampuan pemahaman konsep pada kelas yang

mencapai ketuntasan secara klasikal sebesar 87,5%. (2)

Kemampuan

pemahaman konsep dipengaruhi oleh keaktifan dan motivasi sebesar

95,4% dan 4,6% dipengaruhi faktor lain. (3). Nilai rata-rata

hasil kemampuan pemahaman konsep di kelas eksperimen

sebesar 83,09 lebih baik dari rata-rata di kelas kontrol

sebesar 70,39.

## DAFTAR PUSTAKA

Fahmi, A. 2016. Perilaku Siswa Kelas X TGB dalam

Pembelajaran Ilmu Bangunan di SMKN 5 Surabaya  
dengan Model Pembelajaran Guided Discovery dan  
Strategi PQ4R. Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan  
1(1): 01-07.

<sup>2</sup> Unoriginal text: 8 words  
[digilib.uinsby.ac.id/9227/4/bab%201.pdf](http://digilib.uinsby.ac.id/9227/4/bab%201.pdf)

Irhami, M. dan N.A. Wiyani. 2013.  
Psikologi Pendidikan: Teori dan Aplikasi dalam Proses  
Pembelajaran. <sup>6</sup> Cetakan Pertama. AR\_RUZZ MEDIA.  
Jogjakarta.  
Isjoni. 2014. Cooperative Learning – Efektifitas  
Pembelajaran Kelompok. Alfabeta. Bandung.

Kadarwati, S., Suparman, dan Nurmawati. 2015.  
Efektivitas Model Pembelajaran Huitt dengan Media  
Question Card dan Model Pembelajaran PQ4R dengan  
Media Flip Boox Maker terhadap Hasil Belajar Logika  
Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri <sup>7</sup> I

<sup>3</sup> Unoriginal text: 11 words  
[jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/jurnal/jur...](http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/jurnal/jur...)

Semarang Universitas  
Terbuka Semarang . JKPM  
2(2): 31-38.

Kesumawati, N. 2008. Pemahaman Konsep Matematik  
DaLam Pembelajaran Matematika. Seminar Nasional  
Matematika dan Pendidikan Matematika. FKIP Program  
Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI  
Palembang. <sup>8</sup> 229-235.

<sup>4</sup> Unoriginal text: 8 words  
[www.scribd.com/doc/310578893/Ber...](http://www.scribd.com/doc/310578893/Ber...)

Lestari, S.W. 2014. Penerapan Model Pembelajaran M-  
APOS dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep dan  
Motivasi Belajar Kalkulus. Jurnal Pendidikan dan  
Keguruan 1(1):1-6.

Nanang. 2015. Penerapan Model PQ4R dalam Pembelajaran Matematikadapat Meningkatkan Kemampuan Procedural Fluency Siswa. Jurnal Review Pendidikan Islam2(1): 43-59.

Nuraini, D., Armanto, dan B. Sinaga. 2012. Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Metakognisi Siswa ditinjau dari Gaya Belajar yang Menerapkan Model Pembelajaran CTL dan Konvensional di SMPN 2 Dewantara Kabupaten Aceh Utara. 9 Jurnal Pendidikan Matematika PARADIKMA 6(2): 187-204.

Rahayu, N.S., Budiyono, dan I. Kurniawati. 2011. Eksperimentasi Pembelajaran dengan Model Problem Solving pada Sub Materi Besar Sudut, Keliling dan Luas Segitiga ditinjau dari Aktivitas Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP<sup>10</sup> 2 Jaten Karanganyar 2010/2011. Jurnal Pendidikan Matematika Solusi. 1(1) : 54-60.

Sugiyono. 2012. Statistika Untuk Penelitian. Cetakan Ke-21. Alfabeta. Bandung.

Wahyuningsih, A.N. 2012. Pengembangan Media Komik Bergambar Materi Sistem Saraf untuk Pembelajaran yang menggunakan Strategi PQ4R. Journal Of Innovative Science Education 1(1) : 19-27.

Yudasmaras, G.A. 2014. Perbandingan Interaksi Belajar Individual dan Kooperatif Konsep Perilaku Seksual Hewan dalam Model

Pembelajaran PQ4R. JurnalISSN 1829-5282.

Unoriginal text: 11 words

[jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/jurnal/jur...](http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/jurnal/jur...)

Yuliana, I. dan N. Fajriah. 2013.

Penerapan Metode PQ4R  
dalam Pembelajaran

<sup>6</sup> Unoriginal text: 8 words

[togamas.com/detail-buku-5050=Psikol...](http://togamas.com/detail-buku-5050=Psikol...)

Matematika di Kelas VII SMP. Jurnal Pendidikan  
Matematika1(1) : 27 – 33.

<sup>7</sup> Unoriginal text: 28 words

[idtesis.com/jasa-pembuatan-tesis-sem...](http://idtesis.com/jasa-pembuatan-tesis-sem...)

<sup>8</sup> Unoriginal text: 8 words

[www.slideshare.net/osnimaure/pemah...](http://www.slideshare.net/osnimaure/pemah...)



<sup>9</sup> Unoriginal text: 24 words  
[www.e-jurnal.com/2015/03/perbedaa...](http://www.e-jurnal.com/2015/03/perbedaa...)

<sup>10</sup> Unoriginal text: 9 words  
[eprints.uns.ac.id/14271/1/323681111...](http://eprints.uns.ac.id/14271/1/323681111...)