ANALISIS PENERAPAN STRATEGI PQ4R DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII PADA POKOK BAHASAN FAKTORISASI BENTUK ALJABAR

SKRIPSI

DiajukanUntukPenulisanSkripsiGunaMemenuhi Salah SatuSyarat
MemperolehGelarSarjanaPendidikan (S.Pd)
PadaJurusanPendidikanMatematikaFKIP UNP Kediri

OLEH :

MOHAMMAD ARCHI MAULYDA
NPM : 11.1.01.05.0119

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2015

Skripsi oleh :

MOHAMMAD ARCHI MAULYDA
NPM : 11.1.01.05.0119

Judul:

ANALISIS PENERAPAN STRATEGI PQ4R DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIC TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII PADA POKOK BAHASAN FAKTORISASI BENTUK ALJABAR

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal: .....

Pembimbing I	Pembimbing II
Drs. Darsono, M.Kom.	**Aan Nurfarudianto, M.Pd.**
NIDN. 07.1001.6401	**NIDN. 07.2407.7901**

Skripsi oleh :

MOHAMMAD ARCHI MAULYDA
NPM : 11.1.01.05.0119

Judul:

ANALISIS PENERAPAN STRATEGI PQ4R DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIC TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII PADA POKOK BAHASAN FAKTORISASI BENTUK ALJABAR

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Nusantara PGRI Kediri
Pada tanggal:.....

Panitia Penguji:

1. Ketua : Drs.SetyaAdiSancaya, M.Pd
2. Penguji I : Aan Nurfarudianto, M.Pd-i
3. Penguji II : Drs. Darsono, M.Kom.

Mengetahui,
Dekan FKIP
Dr. Hj. Sri Panca Setyawati, M.Pd.
NIDN. 07 - 1604 - 6202

M Archi Maulyda
11.1.01.05.0119
FKIP – Pendidikan Matematika
Archimaulyda28@gmail.com
Drs. Darsono, M.Kom. dan Aan Nurfarudianto, M.Pd-i
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Mohammad Archi Maulyda: Analisis penerapan strategi PQ4R dengan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan Faktorisasi bentuk Aljabar, Skripsi, Pendidikan Matematika, FKIP UNP Kediri, 2015.
Kata kunci: *PQ4R,saintifik*, hasil belajar.

Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengamatan dan pengalaman peneliti, dimana kenyataan yang banyak dijumpai di kelas-kelas suatu sekolah selama ini adalah pembelajaran berpusat pada guru (*teacher centered learning*) yang meletakkan guru sebagai pemberi pengetahuan bagi siswa, dan cara penyampaian pengetahuannya cenderung masih didominasi dengan metode ceramah. Penggunaan metode ceramah tersebut menyebabkan partisipasi rendah, kemajuan siswa, perhatian dan minat siswa tidak dapat dipantau. Ketidakaktifan siswa selama proses pembelajaran merupakan salah satu faktor yang dapat mengakibatkan siswa sulit memahami konsep suatu materi. Jika hal tersebut terjadi dapat mengakibatkan hasil belajar yang diperoleh kurang optimal.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimana kemampuan guru dalam proses pembelajaran yang menggunakan strategi PQ4R dengan pendekatan saintifik? (2) Bagaimana aktifitas siswa dalam proses pembelajaran yang menggunakan strategi PQ4R dengan pendekatan saintifik? (3) Adakah pengaruh strategi PQ4R dengan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa?

Jenis penelitian yang digunakan adalah *True-experimental Design* dengan tipe *Pretest-Posttest control grup Design.* Variabel bebas pada penelitian ini adalah model *PQ4R* dengan pendekatan *saintifik*. Sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP N 1 Grogol Tahun 2015/2016. Sampel penelitian ini adalah kelas VIII SMP N 1 Grogo yang berjumlah 25 siswa. Penentuan sampel menggunakan teknik sampling random sampling tipe clutser. Instrumen pengumpulan data antara lain RPP, lembar observasi aktifitas siswa, Lebar observasi aktifitas Guru, soal *pre-test* dan *post-test* hasil belajar. Teknik analisis data menggunakan *independent sample t-test* yang sebelumnya di lakukan uji normalitas data dengan metode *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan *SPSS for windows versi 17.0.*

Hasil penelitian menunjukkan: (1) Guru dapat melaksanakan kegiatan PBM dengan baik dan sesuai dengan Rencana pembelajaran yang sesuai dengan syntak. (2) Aktifitas siswa sudah sesuai dengan yang diharapkan dilihat dari frekuensi banyaknya kegiatan yang menggambarkan PBM dengan strategi PQ4R dengan pendekatan saintiifik.(3) Hasil belajar siswa kelas eksperimen sebesar 80,05 lebih baik di bandingkan kelas kontrol sebesar 72,35. Hal ini menunjukan bahwa strategi PQ4R dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Kata Kunci

PQ4R,Saintifik,Matematika,Kuantitatif

I. LATAR BELAKANG

Berbicara mengenai pengajar dalam pendidikan, pengajar merupakan peranan terpenting atau merupakan tombak keberhasilan suatu program-program pemerintah di dunia pendidikan. Berdasarkan pengalaman pada waktu menjalankan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) penggunakan model pembelajaran ceramah masih banyak kekurangannya, tidak semua peserta didik mampu menangkap materi pembelajaran. Berawal dari tetangga saya siswa kelas VIII SMP datang kepada saya dengan membawa Buku Kerja Siswa dia menanyakan banyak hal tentang materi yang ada dalam Buku Kerja Siswa yang diberikan oleh pihak sekolah, dan dia merasa kesulitan untuk mempelajari sendiri materi yang ada di dalam Buku Kerja Siswa tersebut. Setelah saya amati dari Buku Kerja Siswa yang diberikan oleh pihak sekolah ini memang sulit untuk dipahami oleh siswa, karena komponen yang saya lihat dalam Buku Kerja Siswa ini untuk pengenalan materi sangatlah minim, dari penjelasan yang begitu singkat kemudian terdapat Lembar Kegiatan Siswa yang lumayan banyak,hingga langsung menuju ke Uji Kompetensi. Dan siswa dituntut untuk mempelajari sendiri materi yang ada dalam Buku Kerja Siswa ini, selain itu contoh soal pun sangat minim yang berikan dan tidak adanya Rangkuman Materi di akhir materi.

Dari kedua alasan itulah saya melakukan penelitian pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Grogol" dengan tujuan ingin menciptakan suatu media pembelajaran yang berbentuk Modul, yang sesuai dengan konsep-konsep bahan ajar,kelengkapan komponen-komponen bahan ajar dengan harapan memudahkan peserta didik untuk bisa memahami materi dengan mempelajari sendiri tanpa adanya kesulitan.

II. METODE

A. Teknik Pendekatan Penelitian

1. PendekatanPenelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, maka penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan kuantitatifdenganmetodeeksperimen. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Sugiyono (2013:34) bahwa penelitian kuantitatif bermaksud untuk mengetahui pengaruh perlakuan/*treatment* tertentu terhadap yang lain. Selain itu data dalam penelitian ini berupa angka

yang diperoleh dari hasil observasi dan tes siswa.

2. Teknik Penelitian

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *True-Experimental Design* dengan tipe *Pretest-Posttest control grupdesign.* Pada desain ini terdapat pretest untukmengetahuiperbedaanawalantara grupeksperimentdangrupkontrol. Hasil pretest yang baikadalahjikanilaigrupeksperimendan kontroltidakberbedasecarasignifikan.Desainpenelirtianyasebagaiberikut:

R	Q1	X	Q2
R	Q3		Q4

Pengaruh perilaku adalah (Q2-Q1) : (Q4-Q3)

Keterangan :

O_1 : nilai *pre test*kelas eksperimen

X : perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen

O_2 : nilai *post test*kelas eksperimen

O3 : nilai *pre test*kelas kontrol

O_4 : nilai *post test*kelas kontrol

(Suryabrata,2011:88)

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di SMP N 1 Grogol. Sekolah tersebut dipilih sebagai tempat penelitian dengan pertimbangan bahwa tempat penelitian yang mudah dijangkau dan kesediaan sekolah untuk menjadi tempat pelaksanaan penelitian.

2. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian adalah Agustus minggu pertama. Dengan pertimbangan proses PBM akandilaksanakanpadabulanjuliminggu kedua. Adapun jadwal penelitian adalah sebagai berikut :

Tabel. 3.1

Jadwal Kegiatan Penelitian

C. Populasi, Sampel , danTeknikpengambilanSampel

1. Populasi

Suharsimi Arikunto (2002: 115) menyatakan bahwa “Populasi adalah keseluruhan subyek yang akan diteliti”. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMP N 1 Grogolkelas VIII semester I tahun pelajaran 2015/2016 yang terdiri dari 10 kelas, yaitu kelas VIII-A sampai dengan kelas VIII-J dengan

jumlahkeseluruhansiswasebanyak 250 siswa. Proporsi banyak siswa dalam setiap kelas yang seimbang.

2. Sampel

Purwanto (2010: 34) mengemukakan bahwa karena beberapa alasan, seperti tidak mungkin, tidak perlu, atau tidak mungkin dan tidak perlu semua subyek atau hal lain yang ingin dijelaskan atau diramalkan atau dikendalikan perlu diteliti (diamati), maka kita hanya perlu mengamati sampel saja. Suharsimi Arikunto (2002: 115) mengemukakan bahwa, "Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti". Hasil penelitian terhadap sampel ini akan digunakan untuk melakukan generalisasi terhadap seluruh populasi yang ada.Padapenelitianinipenelitimengguna kanduakelas yang tiapkelasnyaterdapat 25 siswa.Sehinggasampelpenelitian total sebanyak 50 siswa.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *cluster random sampling*. Menurut Purwanto (2010: 37) *cluster random sampling* adalah sampling random yang dikenakan terhadap unit-unit atau sub-sub populasi. Populasi dari *cluster random sampling* ini adalah seluruh siswa kelas VIII semester I SMP N 1 Geogol tahun pelajaran 2015/2016. Unit-unit atau sub-sub populasi penelitian ini adalah 10 kelasdarikelas VIII-A sampai VIII-J . Untuk menentukan sampel penelitian dari unit-unit ini dilakukan dengan cara mengundi 2 unit yang akan dijadikan sebagai sampel dari 10 unit yang ada. Undian tersebut dilaksanakan dalam satu tahap dengan dua kali pengambilan. Kelas yang keluar pertama sebagai kelompok eksperimen dan kelas yang keluar berikutnya sebagai kelompok kontrol.

D. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1. Pengembangan Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen non tes dantes. instrumen non tes berupa lembar observasi untuk memperoleh data tentang kemampuan guru danaktifitas siswa pada pembelajaran strategi*PQ4R* denganpendekatan*saintifik*.

Sedangkan instrumen tes berupa soal uraian untuk mengukur hasil belajar siswa.

a. Lembar observasi

Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik yang dilakukan dengan cara

mengadakan pengamatan secara teliti serta melakukan pencatatan secara sistematis (Arikunto, 2012: 45). Observasi digunakan bila objek penelitian bersifat perilaku manusia, proses kerja, gejala alam, responden kecil (Sugiyono, 2013:172). Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data mengenai aktivitassiswadan guru selama proses pembelajaran. Sehinggalembarobservasi yang digunakanadalahlembarobservas isiswadanlembarobservasi guru.

b. Tes

Tes adalah merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan (Arikunto, 2012 : 67). Instrumen tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa.

Jenis tes yang digunakan adalah tes subjektif berbentuk esai (uraian). "Tes bentuk esai adalah sejenis tes kemajuan belajar yang memerlukan jawaban yang bersifat pembahasan atau uraian kata-kata" (Arikunto, 2012:177). Soal tes terdiri dari 10 soal yang diberikan sebelum mengikuti pembelajaran *(pre-test)* dan sesudah mengikuti pembelajaran *(post-test)*dengan bobot tiap soal disesuaikan dengan indikator pembelajaran.

Skor didapat dengan rumus berikut:

$$\text{[illegible]} = \frac{\sum \text{[illegible]}}{\sum \text{[illegible]}} \times 4$$

2. Validasi Instrumen

Intrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel (Sugiyono, 2013:173).Untuk itu perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas dari instrumen penelitian yang digunakan.

a. Uji validitas instrumen

Menurut Sugiyono (2013: 173), "valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur". Instrumen yang valid dapat memberikan gambaran tentang data secara benar sesuai dengan keadaan sesungguhnya (Arikunto, 2012: 73).

Validitas instrumen yang berupa tes harus memenuhi validitas kontruksi dan validitas isi.

Sedangkan untuk instrumen yang non tes cukup memenuhi validitas kontruksi. Validitas kontruksi diuji dengan menggunakan pendapat para ahli (Sugiyono, 2010: 352). Sedangkan, validitas isi diuji dengan melakukan uji coba instrumen yang kemudian dianalisis dengan analisis item. Analisis item dilakukan dengan menghitung korelasi antara skor butir instrumen dengan skor total. Untuk menghitung korelasi digunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar (Arikunto, 2012:89), sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

X = skor item yang dijawab benar

Y = jumlah skor item yang benar dari seluruh soal

N = banyaknya data

Dasar pengambilan keputusan dilakukan dengan cara membandingkan dengan r_{tabel} untuk *degree of freedom* = n – 1. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir tersebut dinyatakan valid (Sunyoto, 2011: 114).

Instrumen yang divalidasi dalam penelitian ini adalah RPP,lembarobservasiaktifitas guru, lembar observasi aktifitas siswa, soal *pre-test* dan *post-test* hasil belajar siswa. untuk RPP,lembarobservasiaktifitasguru,danlembar observasi aktifitas siswahanya perlu dilakukan validasi konstruk atau validasi ahli, sedangkan untuk soal *pre-test* dan *post-test* hasil belajar siswa dilakukan uji validitas konstruk dan validitas isi.

b. Uji Reliabilitas Instrumen

Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Untuk menguji reliabilitas digunakan rumus *Cronbach Alpha* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}\right)$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas yang dicari

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

= varians total

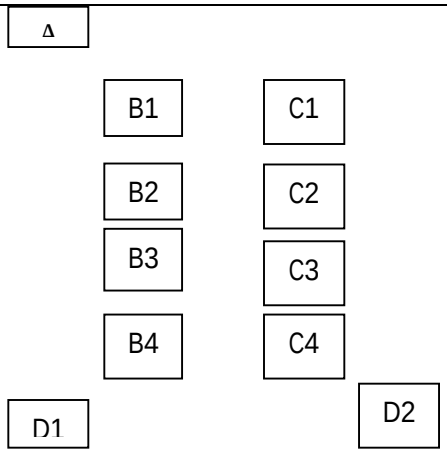
Dasar pengambilan keputusan, suatu instrumen dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach Alpha>* 0,60 (Purwanto, 2010: 110). Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan pada soal tes hasil belajar siswa.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

IV. Dari hasil lembar observasi guru pada tabel 4.8 dapat kita lihat bahwa guru dapat melaksanakan PBM menggunakan strategi PQ4R dengan pendekatan saintifik dengan sangat baik dan sesuai dengan RPP. Presentase aktifitas guru baik pada pertemuan ke 1 dan pertemuan ke 2 aktifitas guru sebesar 80,35% dan 90,07% tergolong dalam kategori Sangat Baik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sudarman pada tahun 2009 yang menyatakan bahwa "*Pembelajaran menggunakan PQ4R membekali pembaca dengan metode belajar yang sistematis, sehingga belajar menjadi lebih efisien dan efektif* ". Melihat pada hasil lembar observasi guru yang mengalami peningkatan dan sudah tergolong sangat baik. Maka hasil ini sudah sesuai dengan teori yang dikemukakan Trianto.

V. Dari hasil lembar observasi siswa pada tabel 4.9 dapat kita lihat bahwa semua item aktifitas yang di harapkan telah dilakukan oleh siswa. Dari hasil frekuensi aktifitas siswa dapat dilhat bahwa aktifitas yang paling sering dilakukan siswa adalah mengajukan pertanyaan,sedangkan aktifitas yang paling jarang dilakukan siswa adalah mencatat materi. Dalam observasi ini peneliti memilih 8 anak untuk mewakili aktifitas siswa di kelas. Karena tidak mungkin untuk merekam aktifitas seluruh siswa. Pemilihan siswa ini melibatkan guru mata pelajaran kelas yang mengetahui karakter siswa. Diharapkan siswa dapat dipilih secara heterogen agar dapat mewakili seluruh siswa dalam kelas tersebut. Pengamatan dilakukan setiap 8 menit sekali oleh 2 orang observer. Setiap observer mengamati 4 orang siswa yang tersebar dalam setiap kelompok yang sudah di bagi. Setiap aktifitas 4 orang anak akan dicatat oleh observer secara bersamaan sesuai dengan item yang sudah di tentukan. Desain kelas sebagai berikut :

<u>Desain kelas</u>



Keterangan :

A : Guru

B : siswa yang diamati observer 1

C : siswa yang diamati observer 2

D1 : observer 1

D2 : observer 2

VI. Berdasarkan tabel 4.6 diperoleh bahwa nilai signifikansi 0,001 < 0,05, maka H_0 ditolak dan Ha diterima. Hal ini berarti adanya perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol yang tanpa menggunakan strategi PQ4R dengan pendekatan saintifik dengan kelas eksperimen yang menggunakan strategi PQ4R dengan pendekatan saintifik. Dari nilai rata-rata pada tabel 4.7 kelas eksperimen 80,375, sedangkan pada kelas kontrol 72,438. Dari perhitungan tersebut menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelompok eksperimen lebih tinggi dibanding dengan rata-rata kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa strategi PQ4R dengan pendekatan saintifik dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Seperti yang di kemukakan sudjana yaitu tingkat keberhasilan pembelajaran dapat dilihat dari 3 aspek yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Dalam pembahasan di atas dapat kita lihat peningkatan hasil belajar pada ranah kognitif yang dilihat dari meningkatnya nilai siswa pada kelas eksperimen. Sedangkan pada lembar observasi siswa kita dapat melihat aktifitas siswa yang berjalan dengan baik saat PBM menandakan ranah afektif dan psikomotorik siswa te;lah terpenuhi. Maka dapat kita simpulkan bahwa PBM menggunakan Strategi PQ4R dengen \pendekatan saintifik telah berhasil.).

SIMPULAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penerapan strategi PQ4R dengan pendekatan saintifik dapat berjalan dengan baik. Hal ini ditunjukkan dari hasil observasi aktivitas guru sebagai berikut :

Hasil analisis observasi aktifitas guru pada pertemuan ke 1 presentase aktifitas guru sebesar 80,35% dan pada pertemuan ke 2 presentase meningkat menjadi 90,01%. Baik presentase pada pertemuan 1 maupun pertemuan 2 keduanya berada pada kategori Sangat Baik.

2. Penerapan strategi PQ4R dengan pendekatan saintifik dapat berjalan dengan baik. Hal ini ditunjukkan dari hasil observasi aktivitas siswa sebagai berikut:

Hasil analisis observasi aktifitas siswa menunjukan bahwa aktifitas siswa di kelas sudah sesuai dengan yang di harapkan. Hal ini dilihat dari setiap item yang sesuai dengan syntak telah dilakukan siswa.

3. Penerapkan strategi PQ4R dengan pendekatan saintifik dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Bentuk Aljabar. Hal ini dapat dilihat dari hasil posttes siswa kelas eksperimen yang diberi perlakuan sebesar 80,375 dan kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan sebesar 72,438. Dengan adanya perbedaan ini maka dapat di simpulkan bahwa strategi PQ4R dengan pendekatan saintifik dapat berpengaruh terhadapap hasil belajar siswa.

B. Saran

Dengan adanya penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam belajar matematika dan keinginan siswa dalam melakukan proses belajar. Dari uraian tersebut, dalam proses belajar mengajar matematika harus bisa lebih baik lagi dan bisa menjadi maksimal. Sehingga diperlukan saran – saran yang sangat mendukung yaitu sebagai berikut :

a. Guru

1) Dalam penerapan strategi PQ4R dengan pendekatan saintifik diperlukan pengaturan waktu yang lebih baik lagi, sehingga siswa benar – benar bisa memanfaatkan waktu tersebut untuk menerapkan langkah – langkah yang ada dalam strategi PQ4R
2) Guru harus mampu mengkondisikan kelas dengan baik, mengenal karakteristik setiap siswanya, selalu memotivasi setiap siswanya dalam kegiatan pembelajaran, sehingga hasil pembelajaran sesuai dengan apa yang diharapkan.
3) Guru harus mampu membuat siswa bersemangat dalam mengajarkan latihan soal – soal

dengan pengulangan soal yang variatif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

b. Siswa

Dalam penerapan strategi PQ4R dengan pendekatan saintifik diperlukan suatu kreativitas yang lebih inovatif pada setiap siswa dalam mencari ide untuk pemahaman konsep matematika khususnya pada bentuk aljabar. Sehingga setiap individu dengan mudah dapat menanamkan konsep tersebut sesuai dengan pemahaman yang telah diterima.

c. Sekolah

Setiap tenaga pendidik harus mempunyai teknik mengajar yang dapat menarik minat siswa dan dapat menciptakan suatu pembelajaran yang efektif yang sesuai dengan keadaan diri dan siswa yang telah dididik. Sehingga siswa lebih bersemangat dalam mengikuti suatu pembelajaran khususnya pada pelajaran matematika.

d. Peneliti

1) Seorang peneliti harus benar-benar matang dengan konsep pembelajaran yang akan dilakukan. Sehingga setiap langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan bisa berjalan dengan baik dan sesuai dengan hasil yang diharapkan.
2) Selalu berkoordinasi dengan pihak sekolah maupun guru mata pelajaran. Sehingga informasi tentang siswa yang akan diteliti benar-benar akurat.

VII. DAFTAR PUSTAKA

Al krismanto, 2004.*aljabar*(online), tersedia : http://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrTccd0b8NVvI0AlgonnIlQ;_ylu=X3oDMTE0bGo5dWltBGNvbG8DZ3ExBHBvcwMxBHZ0aWQDRkZYVUk0MF8xBHNlYwNzcg--/RV=2/RE=1438900213/RO=10/RU=http%3a%2f%2fp4tkmatematika.org%2fdownloads%2fppp%2fPPP04_aljabarSMP.pdf/RK=0/RS=VprH8JPBH0jfb.PcrOSPwzPX4ZA, diunduh 6 agustus 2015

anwar, 2010. *Pengertian Modul*(Online), tersedia: http://www.kajianpustaka.com/2013/03/pengertian-kelebihan-kelemahan-modul-pembelajaran.html, diunduh 28 Januari 2015

Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.

Hali.*rpp matematika kelas viii operasi aljabar (online)*, tersedia: http://www.slideshare.net/halimirnawati/rpp-mtk-kelas-viii-operasi aljabar diunduh 5 maret 2015

Ibrahim, 2000. *Model pembelajaran TPS(Think Pair Share)*(Online), tersedia : http://proposalmatematika23.blogspot.com/2013/05/model-pembelajaran-kooperatif-tipe.html diunduh 28 Januari 2015

iputu.2014. *bangun ruang kelas viii (online).* Tersedia:https://iputuwidyantara.wordpress.com/category/matematika-kelas-viii-smp-semester-2/ diunduh 5 maret 2015

Lia.2014.*skripsipengembangan modul pembelajaran matematika dengan strategi belajar pq4r (preview, question, read, reflect, recite, review) pada materi bangun datar segiempat untuk smp/mts(online),tersedia :* http://digilib.iain-tulungagung.ac.id/gdl.php?mod=browse&op=read&id=iain-ta-st-liatriwula-106 diunduh 4 maret 2015**.**

Lie, 2002. *Model pembelajaran TPS(Think Pair Share)*(Online), tersedia : http://proposalmatematika23.blogspot.com/2013/05/model-pembelajaran-kooperatif-tipe.html diunduh 28 Januari 2015.

Nisa,2012.*skripsi pengembangan modul matematika*(online), tersedia:http://eprints.uny.ac.id/9348/1/cover%20-%2008301244038.pdf diunduh 4 maret 2015.

Ponco.2005.*matematika kreatif konsep dan terapan 2.*Solo:Tiga Serangkai.

Proposal, 2013 *pengembangan modul matematika* (online), tersedia:http://propsem.blogspot.com/2013/06/pengembangan-modul-matematika-dengan.html diunduh 4 maret 2015

Tim MGMP MATEMATIKA KAB.NGANJUK.2015.*untuk SMP kelas 8 semester genap.*

Wahidmurni,2008.*cara Mudah Menulis Proposal dan Laporan Penelitian Lapangan.*Malang : UM Press.

Wijaya, 1988. *Ciri-ciriModul* (Online), tersedia : http://www.kajianpustaka.com/2013/03/pengertian-kelebihan-kelemahan-

modul-pembelajaran.html, diunduh 28 Januari 2015

Winkel, 2009. *Pengertian Modul*(Online), tersedia : http://www.kajianpustaka.com/2013/03/pengertian-kelebihan-kelemahan-modul-pembelajaran.html, diunduh 28 Januari 2015

Wardhani, 2004.*permasalahan kontekstual mengenalkan materi aljabar(*Online), tersedia : http://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrTccd0b8NVvI0AnwonnIlQ;_ylu=X3oDMTE0ZHVmNzI2BGNvbG8DZ3ExBHBvcwM3BHZ0aWQDRkZYVUk0MF8xBHNlYwNzcg--/RV=2/RE=1438900213/RO=10/RU=http%3a%2f%2fp4tkmatematika.org%2fdownloads%2fsmp%2fALJABAR.pdf/RK=0/RS=ryTlw8A1KDNBXh9y3qalOinKHzo, diunduh 6 agustus 2004