

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN MAHASISWA DALAM
MENYUSUN RPP MELALUI PENERAPAN MODEL
PEMBELAJARAN BERBASIS PORTOFOLIO
(Studi Kuasi Eksperimen terhadap Mahasiswa Tadris Matematika
IAIN Syekh Nurjati Cirebon)**

Nurma Izzati

Tadris Matematika, IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Jl. Perjuangan No.1 By Pass Sunyaragi Cirebon
izzah_tiar@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon mahasiswa terhadap penerapan model pembelajaran berbasis portofolio, mengetahui peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP melalui penerapan model pembelajaran berbasis portofolio, serta mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP antara yang memperoleh penerapan model pembelajaran berbasis portofolio dengan yang memperoleh penerapan model pembelajaran konvensional. Metode penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen dengan desain penelitian pretset-posttest control group design. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa Tadris Matematika IAIN Syekh Nurjati Cirebon yang mengikuti mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Matematika pada semester genap Tahun Ajaran 2015/2016 yang terdiri dari 4 kelas, yaitu: A, B, C, dan D. Untuk sampel penelitian dipilih 2 kelas dari populasi penelitian, terpilih kelas A sebagai kelas kontrol yang terdiri dari 34 orang mahasiswa dan kelas D sebagai kelas eksperimen yang terdiri dari 33 orang mahasiswa. Sampel dipilih dengan teknik cluster random sampling karena semua kelas memiliki karakteristik dan kemampuan akademik yang setara. Analisis data dilakukan terhadap rerata hasil tes kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa memberikan respon positif terhadap penerapan model pembelajaran berbasis portofolio dengan rata-rata persentase sebesar 73,89%, termasuk kategori kuat; peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP melalui penerapan model pembelajaran berbasis portofolio rerata gainnya sebesar 0,66, termasuk dalam kategori sedang; dan peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP yang memperoleh penerapan model pembelajaran berbasis portofolio lebih tinggi daripada yang memperoleh penerapan model pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: Model Pembelajaran, Peningkatan Kemampuan, Portofolio, RPP

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi setiap manusia, karena dengan pendidikan manusia semakin mudah untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dan mudah untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Pendidikan juga membentuk karakter manusia yang lebih baik dan memajukan peradaban manusia lebih berkembang.

Pendidikan bisa didapat baik melalui pendidikan formal maupun informal. Salah satu pendidikan formal adalah di sekolah. Dalam proses pendidikan meliputi unsur pendidik dan peserta didik. Pendidikan di sekolah di lakukan melalui proses pembelajaran di kelas. Dalam proses pembelajaran ada tujuan-tujuan yang harus dicapai. Tujuan pembelajaran bisa tercapai dengan baik bila proses pembelajaran direncanakan dengan baik pula. Rencana yang dibuat pendidik untuk melaksankn proses kegiatan pembelajaran di kelas dituangkan dalam bentuk RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran).

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana yang wajib dibuat oleh pendidik agar proses pembelajaran bisa berjalan dengan baik dan tujuan pembelajaran bisa tercapai sesuai target. RPP harus dibuat dengan baik, karena bila rencana yang dibuat baik, maka pelaksanaan dan hasilnya juga baik, begitu juga sebaliknya. Karena tercapai atau tidaknya suatu tujuan berdasarkan baik atau tidaknya perencanaan yang dibuat. Untuk itulah perlu adanya upaya untuk meningkatkan kemampuan para pendidik dalam menyusun RPP.

Mahasiswa jurusan Tadris Matematika IAIN Syekh Nurjati Cirebon merupakan calon pendidik matematika masa depan. Mereka harus memiliki kemampuan yang baik dalam menyusun RPP, agar mampu melaksanakan proses pembelajaran matematika dengan baik, sehingga tujuan pembelajaran matematika juga bisa tercapai dengan baik.

Perencanaan Pembelajaran Matematika sebagai salah satu mata kuliah yang mempelajari cara menyusun RPP. Dalam mata kuliah ini diajarkan cara menyusun RPP yang baik, mulai dari menganalisa kemampuan awal peserta didik, menentukan alokasi waktu, menentukan indikator, media, bahan ajar sampai membuat instrumen yang tepat untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran.

Pentingnya kompetensi mahasiswa dalam menyusun RPP yang baik menjadi bekal utama yang harus dimiliki mahasiswa. Hal inilah yang menjadi landasan utama untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP. Untuk itulah perlu adanya upaya untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP agar mereka bisa melaksanakan proses pembelajaran matematika di sekolah dengan baik sehingga tujuan pembelajaran matematika bisa tercapai dengan baik pula. Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat agar tujuan tersebut tercapai. Salah satunya adalah penerapan model pembelajaran berbasis portofolio pada mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Matematika. Model pembelajaran berbasis portofolio adalah model pembelajaran yang melibatkan mahasiswa secara aktif. Mahasiswa tidak hanya mempelajari cara menyusun RPP yang baik secara teori, tetapi mereka juga harus langsung mempraktekkan cara menyusun RPP dan mengumpulkannya dalam bentuk portofolio. Dengan langsung mempraktekkan cara menyusun RPP diharapkan mahasiswa langsung memahami cara menyusun RPP, sehingga kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP juga meningkat.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka diharapkan penerapan model pembelajaran berbasis portofolio dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana respon mahasiswa terhadap penerapan model pembelajaran berbasis portofolio?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP melalui penerapan model pembelajaran berbasis portofolio?
3. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP antara yang memperoleh penerapan model pembelajaran berbasis portofolio dengan yang memperoleh penerapan model pembelajaran konvensional?

Berdasarkan perumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui respon mahasiswa terhadap penerapan model pembelajaran berbasis portofolio?

2. Mengetahui peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP melalui penerapan model pembelajaran berbasis portofolio?
3. Mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP antara yang memperoleh penerapan model pembelajaran berbasis portofolio dengan yang memperoleh penerapan model pembelajaran konvensional?

Hipotesis dalam penelitian ini adalah: peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP yang memperoleh penerapan model pembelajaran berbasis portofolio lebih tinggi daripada yang memperoleh penerapan model pembelajaran konvensional.

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1. Peningkatan Kemampuan Mahasiswa dalam Menyusun RPP

RPP adalah seperangkat rencana pelaksanaan pembelajaran yang dijabarkan dari silabus untuk pedoman dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. Dalam menyusun RPP perlu diperhatikan unsur-unsur dari RPP yang meliputi: identitas mata pelajaran, alokasi waktu, kompetensi Inti (KI), kompetensi dasar (KD), indikator pencapaian kompetensi, materi ajar, metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian hasil belajar, dan sumber belajar. RPP disusun untuk setiap kali pertemuan atau lebih. Pendidik merancang penggalan RPP untuk setiap pertemuan yang disesuaikan dengan penjadwalan di satuan pendidikan.

Tujuan RPP adalah untuk: 1) mempermudah, memperlancar dan meningkatkan hasil proses belajar mengajar; dan 2) dengan menyusun rencana pembelajaran secara profesional, sistematis dan berdaya guna, maka pendidik akan mampu melihat, mengamati, menganalisis, dan memprediksi program pembelajaran sebagai kerangka kerja yang logis dan terencana. Fungsi RPP adalah sebagai acuan bagi pendidik untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran agar lebih terarah dan berjalan secara efektif dan efisien. Dengan kata lain RPP berperan sebagai skenario proses pembelajaran. Oleh karena itu, RPP hendaknya bersifat luwes (fleksibel) dan memberi kemungkinan untuk menyesuaikan dengan respon peserta didik dalam proses pembelajaran yang sesungguhnya.

Setiap pendidik berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan,

menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Peningkatan adalah kemajuan seseorang dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak bisa menjadi bisa. Peningkatan adalah proses, cara, perbuatan untuk menaikkan sesuatu atau usaha kegiatan untuk memajukan sesuatu ke suatu arah yang lebih baik lagi daripada sebelumnya. Sedangkan 'kemampuan' menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) adalah suatu kesanggupan dalam melaksanakan sesuatu.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP adalah perubahan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP dari sebelum pembelajaran atau sebelum perlakuan yang diberikan sampai setelah pembelajaran atau perlakuan diberikan. Perubahan ini dapat diukur dengan menggunakan rumus gain ternormalisasi.

2.2. Model Pembelajaran Berbasis Portofolio

Portofolio berasal dari bahasa Inggris Portfolio yang artinya dokumen atau surat-surat (Fajar, 2005:47). Dapat juga di artikan sebagai kumpulan kertas-kertas berharga dari suatu pekerjaan tertentu. Pengertian portofolio di sini adalah suatu kumpulan pekerjaan peserta didik dengan maksud tertentu dan terpadu yang di seleksi menurut panduan-panduan yang ditentukan.

Dalam model pembelajaran berbasis portofolio peserta didik dituntut untuk berpikir cerdas, kreatif, partisipatif, prospektif dan bertanggung jawab. Pada hakikatnya dengan pembelajaran berbasis portofolio, disamping memperoleh pengalaman fisik, peserta didik juga memperoleh pengalaman secara mental. Langkah-langkah pembelajaran berbasis portofolio adalah: mengidentifikasi masalah yang ada, memilih suatu masalah untuk dikaji dikelas, mengumpulkan informasi yang terkait dengan masalah yang dikaji, membuat portofolio kelas, menyajikan portofolio/dengar pendapat, dan melakukan refleksi pengalaman belajar.

Kelebihan pembelajaran berbasis portofolio adalah: 1) dapat menutupi proses kekurangan proses pembelajaran, seperti keterampilan memecahkan masalah, mengemukakan pendapat, berdebat, menggunakan berbagai sumber informasi, mengumpulkan data, membuat laporan dan sebagainya; 2) mendorong adanya

kolaborasi (komunikasi dan hubungan) antara siswa dan antara siswa dan guru; 3) memungkinkan guru mengakses kemampuan siswa membuat atau menyusun laporan, menulis dan menghasilkan berbagai tugas akademik; 4) meningkatkan dan mengembangkan wawasan siswa mengenai isu atau masalah kemasyarakatan atau lingkungannya; 5) mendidik siswa memiliki kemampuan merefleksi pengalaman belajarnya, sehingga siswa termotivasi untuk belajar lebih baik dari yang sudah mereka lakukan; dan 6) pengalaman belajar yang tersimpan dalam memorinya akan lebih tahan lama karena sudah melakukan serangkaian proses belajar dari mengetahui, memahami diri sendiri, melakukan aktifitas dan belajar bekerjasama dengan rekan-rekan dalam kebersamaan. Sedangkan kelemahan pembelajaran berbasis portofolio adalah: 1) membutuhkan waktu yang relatif lama; 2) memerlukan ketekunan, kesabaran dan keterampilan pendidik; dan 3) memerlukan adanya jaringan komunikasi yang erat antara siswa, guru, sekolah.

3. METODE PENELITIAN

Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa Jurusan Tadris Matematika IAIN Syekh Nurjati Cirebon pada semester genap tahun akademik 2015/2016 dengan populasi terjangkau adalah seluruh mahasiswa jurusan Tadris Matematika IAIN Syekh Nurjati Cirebon yang mengambil mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Matematika sebanyak 4 kelas yaitu kelas A, B, C, dan D.

Dari populasi terjangkau dipilih dua kelas sebagai sampel penelitian dengan teknik cluster random sampling karena seluruh kelas tersebut mempunyai karakteristik dan kemampuan akademik setara. Terpilih kelas A sebagai kelas kontrol yang terdiri dari 34 orang mahasiswa dan kelas D sebagai kelas eksperimen yang terdiri dari 33 orang mahasiswa. Kelas eksperimen memperoleh penerapan model pembelajaran berbasis portofolio dan kelas kontrol memperoleh penerapan model pembelajaran konvensional.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen dengan desain penelitian ini adalah pretest-posttest control group design. Dalam penelitian ini ada dua kelas yang dibandingkan dengan memberikan perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen memperoleh penerapan model pembelajaran berbasis portofolio dan kelas kontrol memperoleh penerapan model pembelajaran konvensional.

Secara singkat, disain penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Disain Eksperimen

Kelas	Pretes	Perlakuan	Postes
E	O	X	O
K	O		O

Keterangan :

E : Kelas eksperimen

K : Kelas kontrol

X : Perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran berbasis portofolio

O : Tes kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP (prestes dan postes)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran berbasis portofolio, sedangkan variabel terikatnya adalah peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP.

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini, digunakan dua macam instrumen yang terdiri dari: a) soal tes dalam bentuk essay untuk mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP; dan b) angket untuk mengetahui respon mahasiswa terhadap penerapan model pembelajaran berbasis portofolio yang terdiri dari 25 butir pernyataan menggunakan skala likert dengan lima pilihan jawaban, yaitu: sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (R), tidak setuju (TS), sangat tidak setuju (STS) dengan skor:

Tabel 2. Kriteria Penskoran Angket

Kriteria	Bobot Skor	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-ragu (R)	3	3
Tidak setuju (TS)	2	4
Sangat tidak setuju	1	5

Kriteria (STS)	Bobot Skor	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif

Data yang diperoleh dari hasil tes diolah melalui tahap-tahap sebagai berikut:

1. Memberikan skor jawaban pretes dan postes sesuai dengan kunci jawaban dan sistem penskoran yang digunakan
2. Membuat tabel skor pretes dan postes kelas eksperimen dan kelas kontrol
3. Peningkatan kemampuan dihitung dengan rumus gain ternormalisasi
4. Melakukan uji normalitas untuk mengetahui kenormalan data gain menggunakan uji statistik Lilliefors
5. Menguji homogenitas varians data gain menggunakan uji Fisher
6. Menguji perbedaan antara dua rerata data gain, dalam hal ini antara data gain kelas eksperimen dan data gain kelas kontrol. Uji statistik yang digunakan adalah uji-t.

Semua pengolahan data menggunakan bantuan software SPSS 20.0 dan microsoft excel 2016.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Respon Mahasiswa terhadap Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Portofolio

Untuk mengetahui respon mahasiswa terhadap penerapan model pembelajaran berbasis portofolio, diberikan angket yang berisi 25 butir pernyataan dengan lima pilihan jawaban, yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (R), tidak setuju (TS), sangat tidak setuju (STS) kepada 33 orang mahasiswa kelas eksperimen. Hasil dari penyebaran angket respon mahasiswa terhadap penerapan model pembelajaran berbasis portofolio diolah dengan menggunakan program SPSS 20.0, diperoleh deskripsi data respon mahasiswa sebagai berikut:

Tabel 3. Deskripsi Statistik Hasil Angket Respon Mahasiswa

N	33
Min	78
Max	103
Sum	3060

Mean	92,73
Std.deviation	6,64

Berdasarkan respon mahasiswa melalui angket yang diberikan kepada mahasiswa kelas eksperimen yang memperoleh penerapan model pembelajaran berbasis portofolio pada mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Matematika, didapat temuan bahwa secara umum respon mahasiswa terhadap penerapan model pembelajaran berbasis portofolio positif dengan rata-rata persentase sebesar 73,89%, termasuk kategori kuat.

4.2. Peningkatan Kemampuan Mahasiswa dalam Menyusun RPP

Kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP kelas kontrol di ukur sebelum (pretes) dan setelah (postes) penerapan model pembelajaran konvensional. Pengolahan data dengan menggunakan bantuan Program SPSS versi 20.0 dan Microsoft Office Excel 2016, diperoleh deskripsi data skor pretes dan postes kelas kontrol sebagai berikut:

Tabel 4.
Deskripsi Statistik Hasil Pretes dan Postes Kelas Kontrol

	Pretes	Postes
N	34	34
Min	20	50
Max	45	90
Sum	1115	2390
Mean	32,79	70,29
Std.deviation	7,51	11,07

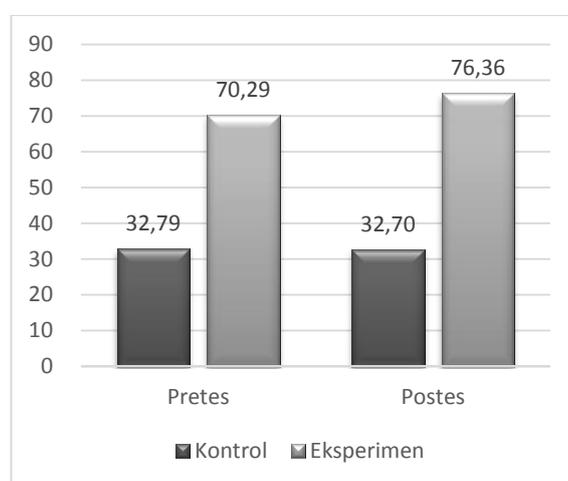
Sedangkan setelah dilakukan pengolahan data kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP kelas eksperimen sebelum (pretes) dan setelah (postes) penerapan model pembelajaran berbasis portofolio dengan menggunakan bantuan Program SPSS versi 20.0 dan Microsoft Office Excel 2016 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 5. Deskripsi Statistik Hasil
Pretes dan Postes Kelas Eksperimen

	Pretes	Postes
N	33	33

Min	20	50
Max	45	90
Sum	1079	2520
Mean	37,70	76,36
Std.deviation	7,91	11,81

Berdasarkan Tabel 3 dan Tabel 4, maka rerata pretes dan postes kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol akan disajikan pada gambar diagram berikut:



Gambar 1. Rerata Pretes dan Postes Kemampuan Mahasiswa dalam Menyusun RPP

Dari diagram di atas, terlihat bahwa rerata skor pretes kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP kelas eksperimen yang memperoleh penerapan model pembelajaran berbasis portofolio tidak terlalu berbeda dengan skor pretes kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP kelas kontrol yang memperoleh penerapan model pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP kedua kelas sebelum mendapat perlakuan homogen. Sedangkan nilai postes kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP kelas eksperimen yang memperoleh penerapan model pembelajaran berbasis portofolio menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan skor postes kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP kelas kontrol yang memperoleh penerapan model pembelajaran konvensional.

Selanjutnya untuk mengetahui peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP yang telah dicapai dan kualifikasinya digunakan data gain

ternormalisasi yang diformulasikan oleh Hake (1999). Rerata gain ternormalisasi merupakan gambaran peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP.

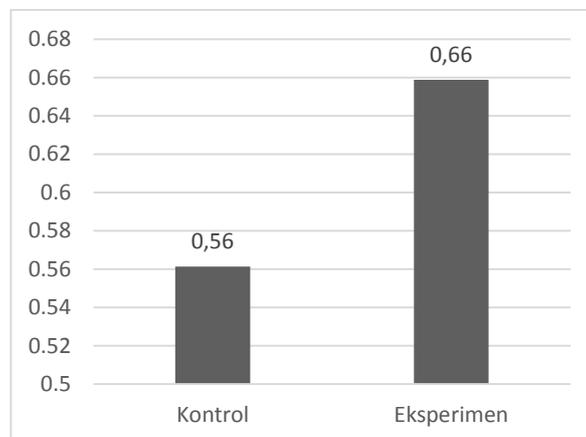
$$\text{Gain ternormalisasi (g)} = \frac{\text{skor postes} - \text{skor pretes}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretes}} \quad (\text{Hake, 1999})$$

Tabel 6. Deskripsi Statistik Data Gain Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

	Kontrol	Eksperimen
N	34	33
Min	0,23	0,38
Max	0,83	0,86
Sum	19,08	21,74
Mean	0,56	0,66
Std.deviation	0,15	0,14
Kualifikasi Gain	Sedang	Sedang

Berdasarkan tabel di atas, kualifikasi rerata gain kelas kontrol sebesar 0,56 dan kelas eksperimen sebesar 0,66, keduanya masuk dalam kategori sedang.

Untuk lebih memperjelas data pada tabel di atas, maka data gain kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol akan disajikan pada gambar diagram berikut:



Gambar 2. Rerata Gain Kemampuan Mahasiswa dalam Menyusun RPP

Dari tabel dan diagram di atas, terlihat bahwa rerata peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP kelas eksperimen yang memperoleh penerapan model pembelajaran berbasis portofolio lebih tinggi daripada rerata peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP kelas kontrol yang memperoleh penerapan model pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP kelas eksperimen lebih tinggi daripada peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP kelas kontrol.

Untuk mengetahui signifikansi kebenaran kesimpulan di atas perlu dilakukan pengujian perbedaan dua rerata. Sebelumnya terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terhadap gain pada kedua kelompok data tersebut.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji statistik yang akan digunakan adalah uji Kolmogorov-Smirnov dengan mengambil taraf signifikan (α) sebesar 0,05 dengan hipotesis statistik sebagai berikut:

H_0 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujiannya adalah: H_0 diterima jika nilai signifikan $> 0,05$ dan H_0 ditolak jika nilai signifikan $< 0,05$. Hasil perhitungan menggunakan program SPSS 20.0 diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 7. Uji Normalitas

Kelompok	Kontrol	Eksperimen
df	34	33
Kolmogorov-Smirnov Z	0,200	0,200
Kesimpulan	Normal	Normal

Dari tabel di atas diperoleh p-value (Sig) untuk skor gain kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP kelas kontrol yang memperoleh penerapan model pembelajaran konvensional sebesar $0,200 > 0,05$, dan p-value (Sig) untuk skor gain kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP kelas eksperimen yang

memperoleh penerapan model pembelajaran berbasis portofolio sebesar $0,200 > 0,05$, maka hipotesis nol yang menyatakan data berasal dari populasi yang berdistribusi normal diterima. Jadi, kedua kelompok data skor gain kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui varians data homogen atau tidak. Uji statistik yang akan digunakan adalah uji Levene dengan mengambil taraf signifikan (α) sebesar 0,05. dengan hipotesis statistik sebagai berikut:

H_0 : Kedua data memiliki varians yang homogen

H_1 : Kedua data memiliki varians yang tidak homogen

Kriteria pengujiannya adalah: H_0 diterima jika nilai signifikan $> 0,05$ dan H_0 ditolak jika nilai signifikan $< 0,05$. Hasil perhitungan menggunakan program SPSS.20.0 adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Kesimpulan
0,081	1	65	0,776	Homogen

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa hasil uji homogenitas mempunyai nilai Signifikansi $0,776 > 0,05$ maka H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP tersebut homogen.

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terhadap gain pada kedua kelompok data peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP menunjukkan hasil bahwa data gain kelas eksperimen yang memperoleh penerapan model pembelajaran berbasis portofolio dan kelas kontrol yang memperoleh penerapan model pembelajaran konvensional mempunyai varians yang homogen dan keduanya berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Selanjutnya untuk mengetahui signifikansi perbedaan rerata peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP kedua kelompok data dilakukan uji perbedaan dua rerata dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP yang memperoleh penerapan model pembelajaran berbasis portofolio lebih rendah atau sama dengan peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP yang memperoleh penerapan model pembelajaran konvensional.

H_1 : Peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP yang memperoleh penerapan model pembelajaran berbasis portofolio lebih tinggi daripada peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP yang memperoleh penerapan model pembelajaran konvensional.

Kriteria pengujiannya adalah: H_0 diterima jika nilai signifikan $> 0,05$ dan H_0 ditolak jika nilai signifikan $< 0,05$. Hasil perhitungan menggunakan program SPSS.20.0 pada taraf signifikansi 5%, rangkumannya disajikan pada tabel berikut:

Tabel 9.

Uji Perbedaan Rerata Gain Kemampuan Mahasiswa dalam Menyusun RPP

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	0,162	1	0,162	7,323	0,009
Within Groups	1,434	65	0,022		
Total	1,595	66			

Dari tabel di atas, diperoleh p-value (Sig) perbedaan rerata antara peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP yang memperoleh penerapan model pembelajaran berbasis portofolio dengan peningkatan kemampuan mahasiswa dalam membuat RPP yang memperoleh penerapan model pembelajaran konvensional adalah $0,009 < 0,05$, maka hipotesis H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP yang memperoleh penerapan model pembelajaran berbasis portofolio lebih tinggi daripada peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP yang memperoleh penerapan model pembelajaran konvensional pada taraf signifikansi 5%.

Secara keseluruhan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP meningkat. Hal ini karena penerapan model pembelajaran berbasis portofolio melibatkan mahasiswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Mahasiswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus mampu memahami

dan mempraktekkan seluruh materi yang dipelajari dan dikumpulkan dalam bentuk portofolio, sehingga kemampuan mahasiswa dalam membuat RPP meningkat.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP pada mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Matematika melalui penerapan model pembelajaran berbasis portofolio diperoleh kesimpulan bahwa:

- a. Respon mahasiswa memperlihatkan bahwa sebagian besar mahasiswa memberikan respon positif terhadap penerapan model pembelajaran berbasis portofolio dengan rata-rata persentase sebesar 73,89%, termasuk kategori kuat.
- b. Peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP melalui penerapan model pembelajaran berbasis portofolio rerata gainnya sebesar 0,66, termasuk dalam kategori sedang.
- c. Peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP yang memperoleh penerapan model pembelajaran berbasis portofolio lebih tinggi daripada yang memperoleh penerapan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka penulis mengemukakan beberapa saran sebagai berikut:

- a. Bagi para pendidik, model pembelajaran berbasis portofolio dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan peserta didik.
- b. Bagi peneliti berikutnya agar:
 - 1) Menelaah penerapan model pembelajaran berbasis portofolio untuk meningkatkan kemampuan yang lain
 - 2) Menelaah model pembelajaran lain yang lebih baik untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP
 - 3) Menelaah penerapan model pembelajaran berbasis portofolio pada mata kuliah yang lain.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arnie, F. 2005. *Portofolio dalam Pembelajaran IPS*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Standar Kompetensi SMP dan MTs*. Jakarta: Depdiknas.
- Hake, R.R. 1999. *Analyzing Change/Gain Scores*. Dept.of Physics Indiana University. Diunduh dari <http://www.physics.indiana.edu> [ONLINE] tanggal 23-2-2010.
- Hamalik, O. 2003. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hudoyo 1979. *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaannya di Depan Kelas*. Jakarta: Depdikbud.
- James and James, V. 1976. *Mathematic Dictionary*. Nostrand Rienhold.
- Poerwadarminta. 1995. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Gramedia.
- Porter, B. D dan Hernacki, M. 2002. *Quantum Learning, Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa
- Price, J. 1996. President's Report: Building Bridges of Mathematical Understanding for All Children. *Journal for Research in Mathematics Education*. 27(5).
- Ruseffendi, dkk. 1992. *Pendidikan Matematika 3 Modul 1-9*. Jakarta: Depdikbud Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan Tinggi.
- Sandjaja, B dan Albertus, H. 2006. *Panduan Penelitian*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Yastika, 2008. *Metode Pembelajaran*. Bandung: PT Remaha Rosdakarya.