



Contents lists available at [Kreatif](#)

Educatif : Journal of Education Research

Journal homepage: <http://pub.mykreatif.com/index.php/educatif>



Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Peserta Didik Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kontekstual Di Smp Negeri 13 Tasikmalaya

Dede Rismayanti

SMP Bakti Nusantara 666

dederismayanti91@gmail.com

INFO ARTIKEL

ABSTRAK

Kata Kunci :

Model Pembelajaran Kontekstual

Kemampuan Pemecahan

Masalah

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik yang menggunakan model pembelajaran kontekstual lebih baik dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung. Selain itu untuk mengetahui pada langkah manakah peserta didik mengalami kesulitan terbesar pada langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 13 Tasikmalaya yang terdiri dari 12 kelas dengan sampel kelas VIII C dan kelas VIII A. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini soal tes kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik. Teknik analisis data menggunakan uji perbedaan dua rata-rata. Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis diperoleh simpulan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik menggunakan model pembelajaran kontekstual dan sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan pada langkah ketiga yaitu melakukan perhitungan.

Pendahuluan

Ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) saat ini telah berkembang dengan sangat cepat. Semakin cepat berkembangnya IPTEK memberikan tuntutan lebih besar bagi manusia yang hidup di masanya agar dapat aktif berfikir logis, kritis, dan kreatif terhadap situasi dan kondisi yang dihadapi. Tuntutan tersebut ikut mempengaruhi peserta didik terutama peserta didik yang duduk di bangku Sekolah Menengah yang pada dasarnya merupakan generasi muda penerus bangsa. Untuk menjadi generasi muda yang berkualitas, unggul serta mampu bersaing dengan individu lain, peserta didik harus dibekali dengan kemampuan berfikir logis, analitis, kritis, kreatif, dan sistematis sejak dini. Salah satu cabang ilmu pengetahuan yang dapat membekali siswa dengan kemampuan tersebut adalah matematika. Menurut Ibrahim dan Suparni (2012: 35) berpendapat.

Matematika memiliki peranan yang sangat penting dalam dunia pendidikan, karena matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu pengetahuan dan memajukan daya pikir manusia. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Pentingnya matematika serta peranannya dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa, menjadikan matematika salah satu mata pelajaran yang diberikan secara formal dari mulai Sekolah Dasar sampai jenjang Perguruan Tinggi. Selain dapat mengembangkan kemampuan berpikir, belajar matematika dapat melatih siswa cepat beradaptasi dengan keadaan yang selalu berubah. Terkadang kondisi kehidupan seseorang tidak selalu seperti yang diharapkan, pasti ada suatu keadaan dimana terdapat kesenjangan antara harapan dengan kenyataan yang terjadi. Oleh karena itu, pembelajaran matematika dilakukan sejak dini berdasarkan pada tujuan yang mendasar guna memberikan manfaat bagi peserta didik untuk menghadapi tantangan hidupnya di kemudian hari.

Pemecahan masalah merupakan suatu cara belajar yang dianggap efisien dalam usaha untuk mencapai tujuan pengajaran, salah satunya dengan pemecahan masalah menurut Polya, dengan langkah-langkah sebagai berikut: a) memahami masalah, b) merencanakan penyelesaian, c) melakukan perhitungan, d) memeriksa kembali.

Kondisi kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik masih rendah, hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan Sulastri, Sari Sri (2012) "Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Peserta Didik melalui Model Pembelajaran Kontekstual : Penelitian terhadap Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 2 Cigalontang Tahun Pelajaran 2011/2012", menunjukkan bahwa nilai rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik yang mendapatkan pembelajaran langsung pada kelas kontrol yaitu 55,23 dengan skor terendah 28 dan skor tertinggi 84 dengan (SMI) Skor Maksimla Ideal 100.

Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik yang menggunakan model pembelajaran kontekstual lebih baik dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung, dan untuk mengetahui pada langkah mana peserta didik mengalami kesulitan terbesar dalam menyelesaikan soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah matematik. Menurut Menurut Aqib, Zainal (2013: 4) "model pembelajaran kontekstual adalah pembelajaran yang menekankan pada aktivitas peserta didik secara penuh, baik fisik maupun mental, belajar bukan hanya menghafal, tetapi merupakan proses pengalaman dalam kehidupan nyata. Kelas bukan satu-satunya tempat untuk menguji data hasil temuan mereka di lapangan."

Model pembelajaran memiliki 7 komponen utama yang harus dicapai yaitu sebagai berikut : konstruktivisme (*Constructivism*), kenemuan (*Inquiry*), bertanya (*Questioning*), Masyarakat Belajar (*Learning Community*), Pemodelan (*Modeling*), refleksi (*Reflection*), penilaian yang sebenarnya (*Authentic Assessment*).

Garofalo dan Lester (Suryadi, Didi, dan Tatang. 2013: 68) "Pemecahan masalah mencakup proses berfikir tingkat tinggi seperti proses visualisasi, asosiasi, abstraksi, manipulasi, penalaran, analisis, sintesis, dan generalisasi yang masing-masing perlu dikelola secara terkoordinasi."

Dalam bukunya yang berjudul *How to Solve it*, Polya (Suryadi, Didi dan Tatang Herman, 2013: 70) mengembangkan empat tahap proses pemecahan masalah yang kira-kira serupa dengan langkah-langkah berikut ini.

a. Memahami Masalah

- 1) Dapatkah Anda menyatakan masalah dalam kata-kata sendiri?

- 2) Apa yang Anda coba cari atau kerjakan?
 - 3) Apa yang tidak diketahui?
 - 4) Informasi apa yang Anda dapatkan dari masalah yang dihadapi?
 - 5) Jika ada, informasi apa yang tidak tersedia atau tidak diperlukan?
- b. Merencanakan penyelesaian Masalah
- 1) Mencari pola.
 - 2) Menguji masalah yang berhubungan serta menentukan apakah teknik yang sama bisa diterapkan atau tidak.
 - 3) Menguji kasus khusus atau kasus lebih sederhana dari masalah yang dihadapi untuk memperoleh gambaran lebih baik tentang penyelesaian masalah yang dihadapi.
 - 4) Membuat sebuah tabel.
 - 5) Membuat sebuah diagram.
 - 6) Menulis suatu persamaan.
 - 7) Menggunakan strategi tebak-periksa.
 - 8) Bekerja mundur.
 - 9) Mengidentifikasi bagian dari tujuan keseluruhan
- c. Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah
- 1) Melaksanakan strategi sesuai dengan yang direncanakan pada tahap sebelumnya.
 - 2) Melakukan pemeriksaan pada setiap langkah yang dikerjakan.
 - 3) Upayakan bekerja secara akurat.
- d. Memeriksa Kembali
- 1) Periksa hasilnya pada masalah asal (Dalam kasus tertentu, hal seperti ini perlu pembuktian).
 - 2) Interpretasikan solusi dalam konteks masalah asal. Apakah solusi yang dihasilkan masuk akal?
 - 3) Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan masalah tersebut?
 - 4) Jika memungkinkan, tentukan masalah lain yang berkaitan atau masalah lebih umum lain dimana strategi yang digunakan dapat bekerja.

Penelitian mengenai model pembelajarn kontekstual, juga telah dilaksanakan Hafriani, Noni (2013) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis *Deep Dialogue/Critical Thinking* untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SMP (Studi Penelitian Kuasi Eksperimen terhadap Siswa Kelas VIII SMPN 29 Bandung)”. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan terhadap pembelajaran yang melalui model pembelajaran kontekstual pada kemampuan komunikasi matematika siswa dibandingkan dengan yang menggunakan pembelajaran langsung di kelas VIII SMPN 29 Bandung.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan maka penulis mengemukakan beberapa rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut Apakah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik yang menggunakan model pembelajaran kontekstual lebih baik dibandingkan dengan menggunakan model pembelajarann langsung dan pada langkah manakah peserta didik mengalami kesulitan terbesar dalam menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah matematik.

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan maka penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik yang menggunakan model pembelajaran kontekstual lebih baik dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung dan untuk mengetahui pada langkah

mana peserta didik mengalami kesulitan terbesar dalam menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah matematik.

Sesuai dengan tujuan penelitian, maka penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi pihak-pihak berikut 1) Bagi siswa, dalam proses pembelajaran akan mendapatkan pengalaman menarik karena siswa melakukan pembelajaran tidak seperti biasanya, mampu mengatasi hambatan siswa dan meningkatkan penguasaan konsep dalam pembelajaran matematika khususnya pada konsep lingkaran. 2) Bagi Guru, mengetahui dan mampu menguasai model pembelajaran yang cocok bagi siswa untuk diterapkan dalam pembelajaran konsep lingkaran, serta menjadi alternatif dalam melakukan variasi pembelajaran. 3) Bagi sekolah, memperoleh dampak positif dari sumbangan pemikiran berupa tulisan ini guna pengembangan menuju arah penyempurnaan pembelajaran matematika di sekolah menengah. 4) Bagi penulis, menambah wawasan dan memperoleh pengalaman yang menarik dan berharga dalam upaya pembuktian diri melalui tulisan sebagai calon pendidik untuk pengembangan pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 13 Tasikmalaya dengan jumlah populasi 401 peserta didik. Sampel kelas dipilih secara acak (*random*), karena setiap kelas memiliki karakteristik dan kemampuan yang sama. Dalam penelitian ini, sampel diambil sebanyak dua kelas yaitu kelas VIII C sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual dan kelas VIII A sebagai kelas control dengan menggunakan model pembelajaran langsung.

Teknik pengumpulan data yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik yang terdiri dari 5 soal, skor maksimal setiap soal adalah 10 sehingga skor idealnya adalah 50. Tes kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik ini dilaksanakan sebelum dan setelah pembelajaran selesai yang dilaksanakan pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran kontrol. Kemudian tugas individu dan tugas kelompok dilaksanakan sebagai proses untuk mengukur tingkat kemampuan peserta didik agar peserta didik mampu menyelesaikan soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah matematik pada saat postes dengan benar.

Teknik analisis data adalah dengan mengubah tes kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik ke bentuk presentase, menentukan ukuran data statistic, yaitu: rata-rata (\bar{x}), dan standar deviasi (ds). Uji prasyarat analisis yaitu menguji normalitas dari masing-masing kelompok dengan *chi-kuadrat*. Dilanjutkan dengan menguji homogenitas varians. Statistika yang digunakan adalah uji perbedaan dua rata-rata. Pengujian hipotesis menggunakan uji-t untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual lebih baik daripada mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran langsung. Serta untuk mengetahui pada langkah manakah peserta didik mengalami kesulitan terbesar dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah matematik.

Hasil dan Pembahasan

Pada penelitian ini pembelajaran dilaksanakan pada dua kelas dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual dan model pembelajaran langsung. Sebelum pembelajaran dilaksanakan kedua kelas diberikan pretes dan postes kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik dengan soal yang sama. Berdasarkan hasil pretes pada kedua kelas diperoleh skor rata-rata pretes untuk kelas eksperimen adalah 9,85, sedangkan rata-rata skor pretes untuk kelas kontrol adalah 8,62

Setelah pembelajaran selesai dilaksanakan, kedua kelas diberikan postes kemampuan pemecahan masalah matematik. Berdasarkan hasil postes yang diperoleh kedua kelas, pada kelas eksperimen diperoleh skor rata-rata postes 34,18, sedangkan pada kelas control diperoleh skor rata-rata postes 27,76. Dari hasil postes kedua kelas tersebut, terlihat bahwa kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kontekstual menunjukkan hasil yang lebih baik dari kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Hasil pretes dan postes pada kedua kelas tersebut kemudian diolah menjadi nilai *gain* ternormalisasi untuk melihat peningkatannya. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh skor rata-rata *gain* normal pada kelas eksperimen sebesar 0,62, sedangkan skor rata-rata *gain* normal pada kelas kontrol sebesar 0,46. Dari data tersebut terlihat peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kontekstual memiliki rata-rata *gain* lebih besar daripada peserta didik pada kelas control yang menggunakan model pembelajaran langsung. Hal tersebut menunjukkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual lebih baik daripada mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran langsung.

Untuk mengetahui pada langkah mana peserta didik mengalami kesulitan adalah dengan cara melihat presentase dari langkah-langkah pemecahan masalah matematik. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa presentase kesulitan terbesar pada langkah ketiga artinya peserta didik mengalami kesulitan paling besar pada langkah ketiga, yaitu langkah melakukan perhitungan dengan presentase sebesar 60,2%.

Deskripsi Kegiatan Pembelajaran Melalui Model Pembelajaran Kontekstual

Proses pembelajaran dilaksanakan terhadap peserta didik kelas VIII C dengan jumlah 33 orang menggunakan model pembelajaran kontekstual. Penelitian ini dimulai dengan terlebih dahulu merancang perangkat pembelajaran yang terdiri dari silabus, RPP, bahan ajar dan instrument penelitian yang terdiri dari LKPD, soal-soal tugas kelompok, dan tugas individu dan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematik.

Pada awal pembelajaran, guru mengelompokkan peserta didik menjadi 7 kelompok secara heterogen berdasarkan kemampuan akademik dengan masing-masing anggota kelompok berjumlah 5 orang dan 4 orang. Kemudian guru membagikan bahan ajar dan lembar kerja pesera didik (LKPD) untuk didiskusikan oleh setiap kelompok. Melalui bahan ajar, peserta didik diberi kesempatan untuk mengembangkan pemikirannya sendiri dan mengkonstruksikan sendiri pengetahuan serta keterampilan barunya sehingga terjadi interaksi sosial dan masyarakat belajar. Hal ini sejalan dengan teori teori Vygotsky (Ibrahim, dan Suparni, 2013: 88) "Berfokus pada interaksi sosial pada tiga faktor, yakni budaya (*culture*), bahasa (*language*), dan *zone of proximal development*." Dalam penelitiannya Vygotsky lebih memfokuskan perhatian pada hubungan dialektika anatara individu dan masyarakat, dimana

interaksi sosial dapat mempengaruhi hasil belajar. Selama diskusi berlangsung guru membimbing kelompok yang mengalami kesulitan serta memberikan arahan.

Setelah proses diskusi selesai, guru mempersilakan perwakilan dari salah satu kelompok untuk mempresentasikan bahan ajar di depan kelas sehingga terjadi proses diskusi aktif di dalam kelas. Di akhir proses diadakan tanya jawab dalam diskusi antar kelompok, guru memberikan penjelasan mengenai materi sebagai arahan bagi peserta didik agar tidak terjadi salah pemahaman dan penafsiran konsep yang diajarkan.

Selanjutnya, guru memberikan LKPD kepada setiap kelompok untuk didiskusikan dan dikerjakan. Pada tahap ini, peserta didik dilatih untuk mengerjakan soal-soal pemecahan masalah matematik. Setelah LKPD selesai dikerjakan oleh masing-masing kelompok, guru meminta masing-masing kelompok untuk mengumpulkan LKPD sebagai tugas kelompoknya. Beberapa peserta didik dipanggil untuk mempresentasikan hasil pengerjaannya di papan tulis dan kelompok lain memberikan tanggapan. Sementara itu, guru memperhatikan jalannya diskusi dan membimbing peserta didik untuk mengambil keputusan bersama. Sebagai umpan balik, peserta didik secara acak diunjuk untuk menjawab pertanyaan dari guru. Kemudian peserta didik kembali ke tempat ke tempat masing-masing kelompok.

Sebelum pembelajaran berakhir, guru membimbing peserta didik untuk membuat rangkuman dari materi yang telah dipelajari. Kemudian peserta didik dan guru melakukan refleksi terhadap peserta didik. Selanjutnya guru memberikan tugas individu yang harus dikerjakan di rumah yang dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya. Penilaian sebenarnya diperoleh dari tes kemampuan pemecahan masalah matematik, tugas individu, dan tugas kelompok. Nilai tugas idividu dan tugas kelompok sebagai penilaian autentik ketika proses pembelajaran berlangsung. LKPD dan tugas individu diberikan tiap pertemuan. Rata-rata skor LKPD yang diperoleh peseta didik tiap pertemuan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Skor LKPD Tiap Pertemuan

| Pertemuan ke- | Skor |
|---------------|-------|
| 1 | 50 |
| 2 | 50 |
| 3 | 49,67 |
| 4 | 51 |
| 5 | 41,4 |
| 6 | 47,3 |

Sedangkan untuk rata-rata skor tugas individu tiap pertemuan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Skor Tugas Individu Tiap Pertemuan

| Pertemuan ke- | Skor |
|---------------|-------|
| 1 | 50 |
| 2 | 50 |
| 3 | 41,6 |
| 4 | 31,12 |
| 5 | 35,64 |
| 6 | 50 |

Deskripsi Kegiatan Pembelajaran Melalui Model Pembelajaran Langsung

Penelitian pada kelas control dilaksanakan di kelas VIII A dengan jumlah 34 orang menggunakan model pembelajaran langsung. Selama pembelajaran berlangsung, pelaksanaan pembelajarannya dilaksanakan dalam beberapa fase sesuai dengan fase-fase yang diungkapkan oleh Suprijono, Agus (2013 : 50) yang dilaksanakan selama enam pertemuan.

Fase pertama dimulai dengan menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik. Pada tahap ini, guru menyampaikan tujuan dan mempersiapkan alat-alat yang berhubungan dengan materi yang akan disampaikan.

Fase kedua, guru mendemonstrasikan materi pelajaran, yaitu dengan mendemonstrasikan keterampilan dengan benar, menyajikan informasi tahap demi tahap.

Fase ketiga yaitu fase pelatihan terbimbing yaitu merencanakan dan memberi pelatihan awal dengan memberikan beberapa soal yang harus dikerjakan oleh peserta didik secara mandiri. Pada fase ini guru membimbing dan mengarahkan peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal sehingga peserta didik yang belum paham bisa terbimbing untuk dapat menyelesaikan latihan soal.

Fase keempat adalah mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik. Pada fase ini guru mengecek apakah peserta didik telah berhasil melakukan tugas dengan baik, memberi umpan balik. Pada fase ini pula guru memberikan tugas atau pekerjaan rumah (PR) yang harus dikerjakan secara mandiri di rumah. Pada akhir pembelajaran, guru bersama peserta didik merangkum materi yang telah dipelajari.

Fase terakhir yaitu guru memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan. Pada fase ini peserta didik mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjutan, dengan perhatian khusus pada penerapan kepada situasi lebih kompleks dalam kehidupan sehari-hari.

Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Kontekstual dan Model Pembelajaran Langsung.

Data yang diolah yaitu *mormal gain* yang merupakan selisih antara pretes dengan postes tes kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik dibagi dengan selisih skor maksimum dengan pretes.

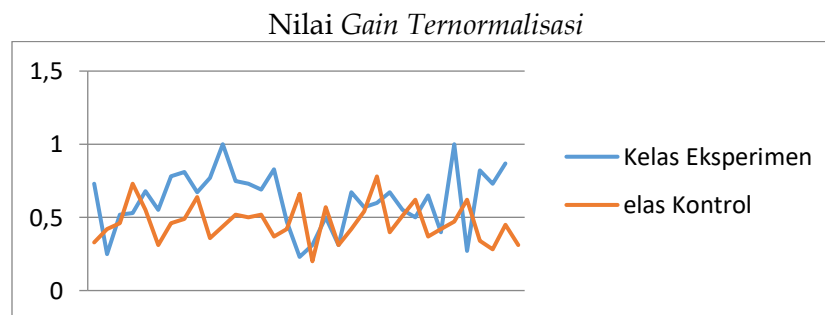
Berdasarkan hasil penelitian, rata-rata pretes kedua kelas homogen, dengan rata-rata pretes kelas eksperimen sebesar 9,85 dan kelas kontrol memiliki rata-rata pretes sebesar 8,62. Hasil pengujian homogenitas untuk pretes menunjukkan bahwa hasil pretes kedua kelas homogen karena $F_{hitung} = 2 < F_{tabel} = 2,31$ maka H_0 diterima. Setelah hasil uji persamaan dua rata-rata ternyata $t_{hitung} = 4 > t_{tabel} = 2,39$ sehingga H_1 diterima yang artinya terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik yang menggunakan model pembelajaran kontekstual lebih baik daripada peningkatan kemampuan pemecahan peserta didik matematik yang menggunakan model pembelajaran langsung. Hal ini sejalan dengan pendapat Ruseffendi, E.T. (2005:53) yang menyatakan naiknya skor pada postes dibandingkan dengan pretes belum tentu disebabkan karena perlakuan, untuk itu perlu diuji kemampuan awal kedua kelas sehingga peneliti yakin kemampuan awal kedua kelas sama. Dengan demikian, peningkatan yang terjadi merupakan hasil dari perlakuan yang diberikan selama penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan kelas eksperimen memiliki nilai postes yang lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Rata-rata skor postes untuk kelas eksperimen yaitu 34,18 sedangkan

rata-rata skor postes kelas kontrol 27,76. Rata-rata normal gain kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kontekstual sebesar 0,62 sedangkan rata-rata normal gain kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung sebesar 0,46.

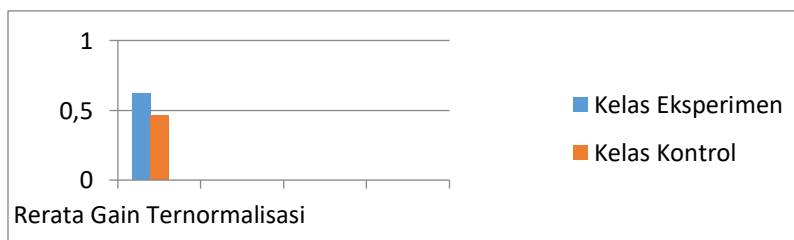
Nilai postes kelas eksperimen menunjukkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebesar 75 (37,5) tercapai 51,51 % yaitu sebanyak 17 orang peserta didik yang mencapai KKM dan 16 orang peserta didik (49,49%) masih di bawah KKM. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematik sebagian besar peserta didik di kelas eksperimen sudah mencapai KKM, artinya hampir setengahnya peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah matematik. Sedangkan nilai postes untuk kelas kontrol sebesar 8,82% peserta didik yang mampu mencapai KKM yaitu sebanyak 3 orang dan 91,18% peserta didik belum mencapai KKM yaitu sebanyak 31 orang. Data tersebut menunjukkan bahwa pada umumnya peserta didik di kelas kontrol mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah matematik.

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kontekstual menunjukkan peningkatan yang lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung. Hal ini terlihat dari data *gain ternormalisasi* yang didapat ternyata rata-rata normal *gain* kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kontekstual lebih baik dengan rata-rata normal *gain* 0,62 dibandingkan kelas kontrol dengan rata-rata normal *gain* 0,46 seperti terlihat pada gambar 1.



Gambar 1 Gain Ternormalisasi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Untuk melihat perbedaan rata-rata normal *gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada gambar 2.



Gambar 2 Rata-rata Normal *Gain* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hasil perolehan data serta hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik yang menggunakan model pembelajaran kontekstual lebih baik dari peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik yang menggunakan model pembelajaran langsung. Hal ini terjadi karena dalam proses pembelajarannya model pembelajaran kontekstual lebih menekankan

pada peran aktif peserta didik untuk menemukan sendiri konsep dan membangun pengetahuannya sendiri sesuai dengan teori penemuan yang dikemukakan oleh Bruner.

Selain itu, pada model pembelajaran kontekstual adanya masyarakat belajar (belajar berkelompok) dan tugas-tugas yang konstruktif memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk saling bertukar pikiran dengan teman dalam menemukan konsep dan memecahkan masalah matematik. Guru pada model pembelajaran kontekstual hanya sebagai fasilitator untuk memberi arahan kepada peserta didik agar tidak terjadi salah pemahaman konsep.

Berbeda dengan model pembelajaran kontekstual, model pembelajaran langsung lebih ke *teacher centered*, sehingga peserta didik pasif dan hanya mendapatkan pengetahuan dari guru tanpa berusaha menemukan sendiri, akibatnya peserta didik jenuh dalam belajar., dan belajar menjadi tidak bermakna. Sedangkan model pembelajaran kontekstual lebih menekankan pada konsep belajar bermakna bagi peserta didik. Dengan demikian, hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data yang menunjukkan bahwa presentase kesulitan peserta didik terbesar dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah menurut Polya terdapat pada langkah ketiga, yaitu melakukan perhitungan. Hal ini dikarenakan peserta didik tidak dapat mampu mengerjakan soal pemecahan masalah matematik peserta didik secara sempurna.

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis penelitian, pengolahan data, analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan beberapa hal yang berkaitan dengan hasil penelitian 1) terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik yang menggunakan model pembelajaran kontekstual lebih baik dibandingkan dengan menggunakan pembelajaran langsung. 2) Sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan pada langkah ketiga yaitu melakukan perhitungan

Daftar Rujukan

1. Aqib, Zainal (2013). *Model-model Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya
2. Ibrahim, dan Suparni (2012). *Pembelajaran Matematika teori dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Suka-Press.
3. Hafriani, Noni (2013). *Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Deep Dialogue/Critical Thinking untuk Meningkatkan Komunikasi Matematika siswa SMP*. Universitas Pendidikan Indonesia Bandung: Tidak diterbitkan.
4. Ruseffendi, E.T (2003). *Dasar-dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non-Eksakta lainnya*. Bandung : Tarsito.
5. Ruseffendi, E.T (2010). *Dasar-dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non-Eksakta lainnya*. Bandung : Tarsito.
6. Sri Sulastri, Sari (2012). *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Peserta Didik melalui Model Pembelajaran Konteksual..* Tasikmalaya: Tidak diterbitkan.
7. Suprijono, Agus (2013). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
8. Suryadi, Didi dan Tatang Herman. Tanpa Tahun. *Eksplorasi Matematika Pembelajaran Pemecahan Masalah*. Jakarta: Karya Duta Wahana.