

Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving dengan Strategi Act In Out Terhadap Gaya Berfikir Siswa

Intan Purnama¹

¹Pendidikan Matematika, Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia

*email: intanprnmm11@gmail.com

Abstrak. Artikel ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa dalam memecahkan berbagai permasalahan dalam matematika dengan berpikir kritis dan aktif. Pembelajaran ini berpusat kepada siswa dengan menggunakan berbagai penyelesaian masalah tidak berpaku kepada satu cara saja sehingga siswa menjadi semangat dan berperan aktif sesuai dengan teori problem solving. Ada empat tahapan model pembelajaran problem solving yaitu (1) memahami masalah; (2) merencanakan penyelesaian; (3) melaksanakan penyelesaian masalah sesuai rencana; dan (4) memeriksa kembali (evaluasi). Dengan menggunakan strategi act in out diharapkan mampu membuat semangat siswa dalam belajar semakin tinggi dan cara berpikir mereka diharapkan semakin kreatif serta kritis dalam menyelesaikan suatu permasalahan sehingga menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Siswa dapat berperan aktif, guru sebagai fasilitator saja sehingga tujuan pembelajaran yang terdapat di rencana pelaksanaan pembelajaran dapat terlaksana.

Kata Kunci: *Problem Solving*, Strategi *Act in Out*, Gaya Berfikir.

Cara Menulis Sitasi: Purnama, Intan. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Solving* Dengan Strategi *Act in Out* Terhadap Gaya Berfikir Siswa. Dalam Darmawijoyo, et al. (Eds), *Modeling in Mathematics Instruction: The First Step towards Problem Solving*. Prosiding National Conference on Mathematics Education (NaCoME) 2019 (hal. 112 – 116). Palembang, Indonesia

1. Pendahuluan

Perkembangan dan Perubahan yang terjadi di kehidupan manusia, tidak pernah terlepas dari ilmu pengetahuan dan teknologi serta seni dan budaya. Iptek tak pernah terlepas dari peran pendidikan dan pendidikan adalah sesuatu yang wajib bagi setiap kalangan. Masalah pendidikan selalu menjadi topik yang menarik untuk dibahas, hal ini menjadi sesuatu yang wajar karena semua orang terlibat dalam proses pendidikan.

Didalam pembelajaran matematika terdapat tujuan siswa agar mempunyai kemampuan atau keterampilan dalam memecahkan masalah atau soal-soal matematika, sebagai sarana baginya untuk mengasah penalaran yang berpikir kritis, cermat, logis dan kreatif. Sebagai calon pendidikan tentu tidaklah cukup jika hanya mengandalkan kemampuan itu saja. Sebab ia mempunyai tugas yang berat yaitu sebagai pendidik dan pendidik harus mampu untuk menjadikan siswanya untuk mempunyai kemampuan tersebut agar dapat memecahkan berbagai persoalan matematika.

Terdapat dua gaya berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah yaitu divergen dan konvergen. Divergen yaitu berpikir kreatif (memberi banyak gagasan) sedangkan konvergen yaitu berpikir kritis (memberi gagasan terbaik).

Goerge polya telah memberikan warisan “pentingnya mengajar dengan pemecahan masalah” terdapat sepuluh strategi pemecahan masalah dan empat langkah-langkah pemecahan masalah, dapat diselesaikan dengan sudut pandang masing-masing dalam memecahkan masalah matematis.

Pada kenyataannya problem solving memiliki beberapa kelemahan yaitu menentukan masalah yang tingkat kesulitannya sesuai dengan tingkat berpikir siswa, proses belajar mengajar memerlukan waktu yang cukup banyak dan mengubah pola pikir siswa dari yang banyak mendengarkan menjadi banyak berpikir untuk memecahkan suatu permasalahan. [1]

NCTM (2000) menyebutkan bahwa tujuan pembelajaran matematika yaitu penalaran matematis, komunikasi matematis, pemecahan masalah matematis, koneksi matematis dan representasi matematis. Tujuan pembelajaran tersebut menunjukkan bahwa itu merupakan aspek penting yang harus dikembangkan dalam aspek pembelajaran. NCTM juga mengungkapkan tujuan pengajaran pemecahan secara umum yakni membangun pengetahuan matematika baru, memecahkan masalah yang muncul dalam matematika dan konteks lainnya, menerapkan dan menyesuaikan berbagai macam strategi yang sesuai untuk memecahkan permasalahan serta memantau dan merefleksikan proses dari pemecahan masalah matematika. (dikutip dari husna dan fona fitry burais) [1]

Kemampuan atau keterampilan dalam pemecahan masalah matematis sangat berguna untuk siswa dalam memecahkan berbagai persoalan matematis dalam kehidupan akan tetapi kemampuan tersebut tidak sesuai dengan kenyataan justru masih sedikit hal ini dapat dilihat dari pencapaian prestasi siswa dibidang matematika menurun. Hasil studi trends in internasional mathematic and science study (TIMSS) mendapat urutan 38 dari 42 negara. Dikarenakan Indonesia masih banyak menggunakan system ceramah atau mendengarkan daripada memiliki peran aktif dalam memecahkan masalah secara mandiri.

Kenyataan diatas menunjukkan bahwa siswa masih jauh untuk berpikir matematis. Rendahnya tingkat prestasi tersebut menggambarkan pendidikan diindonesia. Yang tidak boleh disepelekan yang harus mendapatkan perhatian serius. Kemampuan pemecahan masalah tersebut masih sangat rendah karena pada pembelajaran diindonesia pada umumnya pembelajaran masih berpusat pada guru dan siswa hanya mendengarkan saja.

Problem solving merupakan inovasi untuk mewujudkan proses pembelajaran agar sesuai yang diharapkan. Melalui problem solving masalah dapat dipecahkn sendiri baik secara sendiri maupun berkelompok. Melalui problem solving siswa dapat berpikir logis, sistematis, kritis dan bekerja sama sehingga dapat meningkatkan kemampuan dalam memecahkan masalah matematis

Melalui model pembelajaran problem solving dalam memecahkan masalah siswa dapat menggunakan strategi act in out dapat membantu proses visualisasi masalah dalam soal yang dihadapi. Dalam pelaksanaannya dapat dilakukan dengan gerakan-gerakan fisik dan menggerakkan benda-benda kongkrit sehingga membermudah siswa untuk memecahkan berbagai persoalan dalam kehidupan sehari-hari. Gerakan tersebut dapat mempermudah siswa dalam menemukan hubungan antar komponen-komponen yang tercakup dalam masalah.

Pada pelaksanaan metode tersebut pendidik harus menggunakan banyak benda nyata dan masalah dalam kehidupan sehari-hari digunakan sebagai tema atau konteks masalah. Model dan strategi ini berpusat kepada siswa untuk menyelesaikan masalah ilmiah yang menunjukkan antara kenyataan dan teori pada siswa dan melatih keterampilan siswa dalam memecahkan masalah. Model pembelajaran problem solving dan strategi act in out ini digunakan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan berbagai masalah.”.

Metode

Penelitian studi literature ini dengan menelaah 10 jurnal terkait “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving dengan Strategi Act In Out Terhadap Gaya Berfikir Siswa” hasil dari telaah literature ini akan digunakan untuk mengidentifikasi kemampuan berfikir siswa dalam memecahkan masalah yang terkait dalam matematika dengan model pembelajaran Problem Solving dengan strategi Act In Out.

2. Hasil dan Pembahasan

2.1. Model Pembelajaran *Problem Solving*

Metode mengajar yang dilakukan dengan cara mengasah para murid menghadapi berbagai macam masalah untuk dipecahkan sendiri atau bersama-sama merupakan pengertian dari model pembelajaran problem solving menurut (Alipandie, 1984;105)

Langkah-langkah model pembelajaran problem solving menurut polya yaitu memahami masalah yang diberikan, menyusun rencana untuk menyelesaikan masalah, melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali hasil dari jawaban yang diberikan.

Ciri-ciri model pembelajaran problem solving menurut Tjadimojo (2001:3) antara lain problem solving mempunyai susunan pembelajaran, susunan tersebut untuk memecahkan masalah yang diberikan dan menggunakan berfikir ilmiah.

Kelebihan problem solving antara lain dapat membuat siswa mendalami kehidupan sehari-hari, dapat melatih siswa dalam memecahkan masalah dan dapat mengembangkan kemampuan berfikir kreatif. Selain kelebihan model ini juga mempunyai kekurangan antara lain memerlukan banyak waktu dan melibatkan banyak orang.

2.2 .Strategi *Act In Out*

Strategi act in out (bertindak keluar) yaitu strategi yang membantu siswa dengan proses visualisasi dengan masalah yang dihadapi oleh siswa tersebut, dalam pelaksanaannya dapat menggunakan gerakan fisik dengan menggunakan benda kongkrit yang dapat membantu siswa untuk menemukan hubungan antara komponen yang terkait dalam masalah. [3]

2.3 Gaya Berfikir

a. Gaya Berfikir Divergen

Pola berfikir Divergen mempunyai karakter yang kreatif dengan memberikan banyak pilihan solusi dan ide, biasanya ide dan solusi tersebut muncul secara spontan. Brainstorming dan menulis adalah contoh dengan menggunakan pola berfikir divergen ada 8 elemen gaya berfikir divergen : kompleksitas, keingintahuan, elaborasi, fleksibilitas, kefasihan, imajinasi, orisinalitas dan pengambilan resiko. [4]

b. Gaya Berfikir Konvergen

Pola berpikir konvergen adalah teknik penyelesaian masalah (problem-solving) yang menyatukan ide atau bidang yang berbeda untuk menemukan satu solusi. Pada pola pikir ini yang diutamakan yaitu kecepatan, Fakta, Fokus, logika, akurasi, pengumpulan data dan penerapan teknik sudah ada. Pada pola pikir ini peserta didik hanya mempunyai focus yaitu hanya untuk mendapat satu jawaban benar dan satu jawaban salah. Orang yang mempunyai pola pikir ini biasanya berfikir logis, pinter menghafal pola dan menyelesaikan masalah dengan ilmu pengetahuan. [5]

3.4 Hasil Penelitian Terdahulu

Dikutip dari skripsi mayang putri perdana 2014 tentang Pengaruh Metode *PROBLEM SOLVING* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII MTs. ASSYAFI'YAH GONDANG pada Materi Hubungan Sudut Pusat, Panjang Busur, dan Luas Juring dalam Pemecahan Masalah dengan hasil yang pertama, Penerapan metode problem solving dimulai dari membangkitkan kembali ingatan siswa mengenai materi-materi sebelumnya yang berkaitan dengan unsur-unsur lingkaran. Kemudian guru memberikan materi terkait hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring. Setelah siswa memahami materi tersebut, guru memberikan contoh masalah yang berkaitan dengan hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring. Peran guru adalah membimbing siswa dalam memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, melakukan rencana dan menelaah kembali penyelesaian yang telah didapatkan. Yang kedua Hasil belajar siswa kelas VIII MTs. Assyafiiyah Gondang pada materi hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring dengan metode problem solving sangat baik. Dapat dilihat dari nilai rata-rata 85,0806, median untuk kelas eksperimen adalah 87,5. Jumlah siswa yang mampu mencapai nilai diatas kriteria ketuntasan minimal sebanyak 28 siswa dan yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal sebanyak 3 siswa yang ketiga Terdapat pengaruh yang signifikan metode problem solving terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTs. Assyafiiyah Gondang pada materi hubungan sudut pusat, panjang busur, luas juring. Hal ini ditunjukkan dengan perbandingan nilai thitung sebesar 2,779 yang lebih besar daripada ttabel pada db 60 dengan taraf signifikansi 0,05 yaitu sebesar 2,000. Dengan demikian hipotesis pada penelitian ini diterima yang menyatakan bahwa ada pengaruh metode problem solving terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTs. Assyafiiyah Gondang pada materi hubungan sudut pusat, panjang busur, luas juring. dan yang terakhir . Besarnya pengaruh metode problem solving terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTs. Assyafiiyah Gondang pada materi hubungan sudut pusat, panjang busur, luas juring dalam pemecahan masalah adalah sebesar 12,871%. [6]

3. Kesimpulan

Dari hasil bacaan literature terdapat kesimpulan yaitu kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih rendah, pembelajaran dengan gaya berfikir konvergen lebih cocok untuk model pembelajaran problem solving dan pemecahan masalah dengan strategi act in out dapat lebih memudahkan siswa dalam menyelesaikan masalah

4. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan ucapan terima kasih dalam penyelesaian artikel berjudul "*Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving dengan Strategi Act In Out Terhadap Gaya Berfikir Siswa*". Penulis juga mengucapkan ucapan terima kasih kepada bapak Dr. Budi Santoso, M.Si selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberi arahan, motivasi, inspirasi dan semangat dalam menyelesaikan artikel ini. Penulis mengucapkan terimakasih kepada yang telah menyediakan beberapa sumber buku ataupun jurnal yang dipublikasikan.

5. Referensi

- [1] Sutawidjaja, Akbar, and Jarnawi Afgani Dahlan. "Pembelajaran matematika." (2014): 1-25.
- [2] Wordpress. (2016) Model Pembelajaran Problem Solving.
- [3] Herman, Tatang. "Strategi Pemecahan Masalah (Problem Solving) Dalam Pembelajaran Matematika." Makalah. Tidak Diterbitkan (2000).
- [4] Sutrisna, P. (2011). Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Dan Gaya Berfikir Terhadap Prestasi Siswa.

- [5] Sutrisna, P. (2011). Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Dan Gaya Berfikir Terhadap Prestasi Siswa.
- [6] Perdana, Putri Mayang (2014) Pengaruh Metode Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII MTs. Assyafiiyah Gondang Pada Materi Hubungan Sudut Pusat, Panjang Busur, Luas Juring aaaaadalam Pemecahan Masalah.