

Pengaruh Gender dan Gaya Belajar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Peserta Didik

¹⁾Denti Ismiati, ²⁾Depi Ardian Nugraha, ³⁾Muhamad Zulfikar Mansyur

^{1,2,3)}Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Siliwangi Tasikmalaya, Indonesia

Korespondensi:

¹⁾dentiismi@gmail.com, ²⁾depi@unsil.ac.id, zulfikar.mansyur@unsil.ac.id

Article Info

Abstract

Keywords:

*Penelitian Kuantitatif,
Gender, Gaya Belajar,
Kemampuan Berpikir
Kritis Matematik*

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengaruh gender (laki-laki dan perempuan) terhadap kemampuan berpikir kritis matematik peserta didik, mengetahui pengaruh gaya belajar (visual, auditorial, dan kinestetik) terhadap kemampuan berpikir kritis matematik peserta didik dan mengetahui pengaruh interaksi gender (laki-laki dan perempuan) dan gaya belajar (visual, auditorial, dan kinestetik) terhadap kemampuan berpikir kritis matematik peserta didik. Penelitian ini menggunakan metode pre-experimental designs (nondesigns) one-shot case study dengan subjek penelitian yaitu peserta didik kelas VIII G SMPN 13 Tasikmalaya. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara mengisi daftar isian identitas gender pada saat memberikan angket gaya belajar kepada peserta didik, memberikan angket gaya belajar kepada peserta didik dan memberikan tes kemampuan berpikir kritis matematik peserta didik pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Instrumen pada penelitian ini berupa angket gaya belajar dan soal tes kemampuan berpikir kritis matematik. Uji validitas dan uji reliabilitas dilakukan untuk menguji instrumen penelitian dan hasilnya layak untuk digunakan. Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian ini adalah uji anova dua jalur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat pengaruh gender terhadap kemampuan berpikir kritis matematik; (2) terdapat pengaruh gaya belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematik dan (3) tidak terdapat pengaruh interaksi antara gender dan gaya belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematik.

This study aims to determine the effect of gender (male and female) on students' mathematical critical thinking skills, determine the effect of learning styles (visual, auditory, and kinesthetic) on students' mathematical critical thinking skills and determine the effect of gender interaction (male-female) and learning styles (visual, auditory, and kinesthetic) on students' mathematical critical thinking skills. This research uses a pre-experimental designs (nondesigns) one-shot case study with the research subjects being students of class VIII G SMPN 13 Tasikmalaya. Data collection techniques were carried out by filling out the gender identity checklist when giving learning style questionnaires to students, giving learning style questionnaires to students and giving students' mathematical critical thinking skills tests on the material of the two-variable linear equation system (SPLDV). The instrument in this study was a learning style questionnaire and mathematical critical thinking ability test questions. Validity and reliability tests were carried out to test the research instrument and the results were feasible to use. The data analysis technique used to test the research hypothesis is the two-way ANOVA test. The results of the study show that: (1) there is an influence of gender on mathematical critical thinking skills; (2) there is an effect of learning style on mathematical critical thinking ability and (3) there is no interaction effect between gender and learning style on mathematical critical thinking ability.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana dalam mewujudkan proses pembelajaran dan suasana belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, berakhlak mulia, serta memiliki keterampilan yang diperlukan oleh peserta didik, bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Peserta didik melaksanakan pembelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yaitu berdasarkan UU. Nomor 20 tahun 2003 bahwa tujuan pembelajaran adalah untuk mengembangkan *hardskill* dan *softskill* khususnya kemampuan berpikir kritis matematik. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Syahzali (2015) yang mengungkapkan:

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan pembentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, kritis, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab” (p. 92).

Pada saat ini, pendidikan berada di masa percepatan peningkatan pengetahuan yang luar biasa. Pada abad ke 21 ini, pendidikan menjadi semakin penting untuk menjamin peserta didik memiliki keterampilan belajar dan berinovasi, keterampilan menggunakan teknologi dan media informasi, serta dapat bekerja dan bertahan dengan menggunakan keterampilan untuk hidup (*life skills*). Salah satu mata pelajaran yang termasuk ke dalam kurikulum sekolah di semua tingkatan adalah matematika. Menurut Arifin (2017) “pembelajaran matematika pada abad 21 ini memiliki tujuan dengan karakteristik 4C, yaitu; *communication, collaboration, critical thinking and problem solving, creativity and innovation*” (p. 93). Sesuai dengan kecakapan abad 21 peserta didik dituntut memiliki kemampuan komunikasi, kemampuan berpikir kritis dan *problem solving*, kreatif dan inovatif maka dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis sangat penting dalam pembelajaran khususnya matematika. Kemampuan berpikir kritis hendaknya menjadi salah satu kemampuan yang harus dikembangkan dan diajarkan pada setiap mata pelajaran, karena kemampuan berpikir kritis bukan merupakan bawaan sejak lahir atau tidak berkembang secara alami tetapi perlu dan dapat dilatih. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan intelektual yang dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran dan meliputi kemampuan indikator berpikir kritis. Menurut Facione (dalam Mahmuzah, 2015) menyatakan bahwa “berpikir kritis yang meliputi kemampuan menganalisis, menarik kesimpulan, melakukan interpretasi, penjelasan, pengaturan diri, ingin tahu, sistematis, bijaksana mencari kebenaran, dan percaya diri terhadap proses berpikir yang dilakukan sangat dibutuhkan seseorang dalam usaha memecahkan masalah” (p. 66).

Kemampuan berpikir kritis matematik peserta didik juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya gender. Santrock (dalam Untarti & Fitrianto, 2016) menyatakan “gender berpengaruh dalam prestasi belajar, karena gender merupakan dimensi sosiokultural dan psikologis dari laki-laki dan perempuan” (p. 140). Tetapi dalam penelitian ini hanya sebatas identitas gender, yaitu untuk mengklarifikasi berdasarkan perbedaan jenis kelamin laki-laki dan perempuan yang memiliki kemampuan berpikir kritis matematik yang paling baik. Menurut Ekawati dan Shinta (dalam Kaliky & Fahruh, 2018) dalam penelitiannya secara biologis laki-laki dan perempuan berbeda. Perbedaan itu terlihat jelas pada alat reproduksi. Perbedaan biologis laki-laki dan perempuan disebabkan oleh adanya hormon yang berbeda antara laki-laki dengan perempuan.

Dengan adanya perbedaan ini berakibat pada perlakuan yang berbeda terhadap laki-laki dan perempuan. Selain faktor biologis, secara psikologis laki-laki dan perempuan berbeda. Faktor psikologis terkait dengan intelegensi, perhatian, minat, bakat, disiplin, kematangan dan kesiapan (p. 126).

Selain gender sebagai salah satu faktor penyebab perbedaan kemampuan berpikir kritis matematik peserta didik, gaya belajar juga berpengaruh pada proses berpikir peserta didik dan setiap peserta didik memiliki cara belajar masing-masing yang berbeda dalam memahami informasi atau materi pelajaran, salah satunya dipengaruhi oleh perbedaan gaya belajar peserta didik, dinyatakan oleh Lestari (dalam Hartawati, Ahmad, & Ni Nyoman, 2020) “bahwa tidak semua peserta didik memiliki gaya belajar yang sama, dimana setiap peserta didik memiliki gaya belajar alami dan nyaman bagi diri mereka masing-masing” (p. 189). Nasution (dalam Amir, 2015) menyatakan “untuk mempertinggi efektivitas proses belajar mengajar memang perlu diadakan penelitian yang mendalam tentang gaya belajar siswa” (p. 161).

Gaya belajar merupakan kecenderungan seorang pelajar mempelajari atau memperoleh suatu ilmu dengan cara yang tersendiri tujuannya untuk mengembangkan kinerja dalam pekerjaan, di sekolah dan dalam situasi-situasi antar pribadi. De Porter dan Hernacki (dalam Septiana, 2016) mengemukakan secara umum gaya belajar terbagi menjadi tiga, yang biasa dikenal dengan VAK (Visual/penglihatan, Auditori/pendengaran dan kinestetik/gerakan). *Gender* dan gaya belajar merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi peserta didik yang berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Fakta di lapangan ketika melaksanakan wawancara dengan salah satu pendidik mata pelajaran matematika di SMPN 13 Tasikmalaya, diketahui bahwa hasil observasi yang telah dilakukan tentang kemampuan berpikir kritis matematik khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) sebagian besar peserta didik masih belum bisa menyelesaikan indikator berpikir kritis matematik yaitu pada indikator menyimpulkan yaitu memperkirakan kesimpulan yang akan didapat oleh karena itu dapat dikatakan bahwa peserta didik belum memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik karena seorang peserta didik dikatakan memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik apabila indikator dari kemampuan berpikir kritis matematik terpenuhi yaitu peserta didik mampu memberikan fokus (focus), memberikan alasan (reason), membuat kesimpulan (inference), memperhatikan situasi (situation), memberikan kejelasan (clarity), dan tinjauan ulang (overview). Karena itu, peneliti akan mengambil materi sistem persamaan linear dua variabel yang sudah dipelajari pada mata pelajaran matematika kelas VIII. Rendahnya kemampuan berpikir kritis matematik juga dibahas oleh Komariyah dan Ahdinia (2018) dalam penelitiannya di SMP 1 Sumbergempol, disebutkan bahwa berpikir kritis berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika oleh karena itu dapat dikatakan rendahnya kemampuan berpikir kritis matematik berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika.

Berdasarkan penjelasan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul “**Pengaruh Gender dan Gaya Belajar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Peserta Didik**”.

METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *pre-experimental designs (nondesigns) one-shot case study*, dengan metode tersebut maka suatu kelompok dapat diberi *treatment*/perlakuan, dan selanjutnya diobservasi hasilnya (*treatment* adalah sebagai variabel *independen*, dan hasil sebagai variabel *dependen*) dengan tujuan untuk melihat ada tidaknya pengaruh antara *gender* dengan kemampuan berpikir kritis matematik, gaya belajar dengan kemampuan berpikir kritis matematik dan interaksi *gender* dengan gaya belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematik peserta didik. Penelitian ini dilakukan di SMPN 13 Tasikmalaya JL. Letjen H. Ibrahim Adjie KM.2, Kel. Sukamajukaler, Kec. Indihiang, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat 46151 pada semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *simple random sampling* dan diperoleh diperoleh 32 peserta didik. Sampel yang diambil secara acak terlebih dahulu dikelompokkan ke dalam kelompok laki-laki dan perempuan (*gender*) dan ke dalam kelompok visual, auditorial dan kinestetik (gaya belajar) disertai dengan ukuran statistik kemampuan berpikir kritis matematik.

Teknik analisis pada penelitian ini menggunakan uji anova dua jalur, dimna uji tersebut digunakan untuk menguji rumusan masalah 1, 2, dan 3 sekaligus. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket gaya belajar yang diadopsi dari *Learning Styles Inventory Developed by Pat Wayman, M.A, The Center for New Discoveries in Learning* (dalam Suwardi, 2010, p. 22). Angket gaya belajar tersebut terdiri dari 36 pernyataan diantaranya 12 pernyataan gaya belajar visual, 12 pernyataan gaya belajar auditorial dan 12 pernyataan gaya belajar kinestetik dan tes kemampuan berpikir kritis matematik yang berupa tes tertulis terdiri dari 2 kasus yaitu situasi A dan situasi B masing-masing situasi terdapat 6 pertanyaan/soal jadi total pertanyaan ada 12 pertanyaan/soal pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) yang berbentuk uraian bertujuan untuk memperoleh data mengenai kemampuan berpikir kritis matematik peserta didik.

Instrumen tes kemampuan berpikir kritis matematik yang digunakan di uji coba untuk melihat validitas dan uji reliabilitas instrumen yang telah dibuat. Adapun indikator yang digunakan dalam menetapkan skor pada penilaian terhadap kemampuan berpikir kritis matematik peserta didik dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematik

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Aspek
Memberikan fokus (<i>focus</i>)	Berpikir memfokuskan dari situasi matematika tentang apa yang diketahui dan ditanyakan pada suatu pernyataan/permasalahan.
Memperhatikan situasi (<i>situation</i>)	Mengubah situasi permasalahan matematika dibuat ke dalam bentuk model matematika.
Memberikan kejelasan (<i>clarity</i>)	Memberikan kejelasan dengan menggunakan langkah-langkah konsep SPLDV
Membuat kesimpulan (<i>inference</i>)	Menemukan jawaban dari suatu permasalahan matematika
Tinjauan ulang (<i>overview</i>)	Meninjau persoalan matematika yang ada untuk menyelesaikan permasalahan yang lain.

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Aspek
Memberikan alasan (<i>reason</i>)	Memberikan alasan dan bukti yang sesuai dengan langkah-langkah konsep SPDV terhadap jawaban yang diperoleh.

Data pada penelitian ini diperoleh dengan cara memberikan daftar isian identitas *gender*, angket gaya belajar dan memberikan tes kemampuan berpikir kritis matematik. Data yang diperoleh dari hasil pengumpulan data kemudian disajikan dalam bentuk tabel baris- kolom dan tabel kontingensi serta ukuran-ukuran statistik. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengujian hipotesis adalah menguji normalitas data sampel, selanjutnya uji statistik menggunakan analisis uji anova dua jalur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh dalam penelitian, dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh gender terhadap kemampuan berpikir kritis matematik dan terhadap pengaruh gaya belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematik. Peserta didik dengan gender laki-laki memiliki skor rata-rata paling tinggi dibanding dengan peserta didik perempuan. Jumlah peserta didik yang memiliki gaya belajar auditorial adalah paling dominan. Pada tabel 2 disajikan ukuran statistik gender dan gaya belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematik dari jumlah serta rata-rata skor kemampuan berpikir kritis matematik peserta didik.

Tabel 2. Ukuran Statistik *Gender* dan Gaya Belajar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematik

Gaya Belajar Gender	Visual (V)	Auditorial (A)	Kinestetik (K)	Total
	Perempuan (P)	$n = 2$ $\bar{x} = 27$	$n = 8$ $\bar{x} = 28,25$	$n = 6$ $\bar{x} = 31,18$
Laki-Laki (L)	$n = 8$ $\bar{x} = 31,38$	$n = 4$ $\bar{x} = 29,50$	$n = 4$ $\bar{x} = 34,25$	$n = 16$ $\bar{x} = 31,91$ $s = 2,25$
Total	$n = 10$ $\bar{x} = 30,70$ $s = 2,53$	$n = 12$ $\bar{x} = 28,50$ $s = 4,22$	$n = 10$ $\bar{x} = 32,30$ $s = 3,16$	$N = 31$ $\bar{x} = 30$ $S = 2,53$

Berdasarkan data pada Tabel 2 pengaruh gender secara keseluruhan menunjukkan peserta didik laki-laki memiliki skor rata-rata kemampuan berpikir kritis matematik lebih tinggi dari peserta didik perempuan. Selanjutnya dilihat dari gaya belajar, peserta didik dengan gaya belajar kinestetik memiliki skor rata-rata paling tinggi dibanding gaya belajar visual dan auditorial.

Berdasarkan skor yang diperoleh dan disajikan pada tabel 2, selanjutnya dilakukan uji statistik untuk melihat apakah pengaruh tersebut signifikan atau tidak dengan anava dua jalur. Sebelum melakukan uji anava dua jalur dilakukan uji normalitas. Hasil uji normalitas menunjukkan nilai $\chi^2_{hitung} = 2,73$ yang berarti memenuhi syarat normalitas.

Setelah uji normalitas data selanjutnya dilakukan uji anava dua jalur untuk melihat pengaruh gender dan gaya belajar serta interaksi gender dan gaya belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematik peserta didik. Adapun hasil yang diperoleh ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Ringkasan Uji Anova Dua Jalur

Sumber Varians (SV)	Jumlah Kuadrat (JK)	Derajat Bebas (db)	Kuadrat rerata (KR)	F_{hitung}	F_{tabel} $\alpha = 0,05$
Antar group (A)	50	1	50	4,372	4,22
Antar group (B)	79,68	2	39,84	3,484	3,37
Antar group (AB)	8,48	2	4,24	0,371	3,37
Dalam group (D)					
Residu	297,337	26	11,436	-	
Total	435,5	31	-	-	

Hasil pada tabel 3 menunjukkan nilai $F_{hitung} = 4,372$ dan $F_{tabel} = 4,22$ artinya $F_{hitung} > F_{tabel}$ untuk variabel gender yang berarti ada pengaruh yang signifikan antara gender terhadap kemampuan berpikir kritis matematik. Hasil penelitian ini didukung oleh kesimpulan yang diperoleh Ni Ketut Erawati dan Ni Kadek Rini Purwati (2020) yaitu perbedaan gender dapat mempengaruhi kemampuan dan cara seseorang dalam berpikir. Kemampuan berpikir kritis matematik memerlukan kemampuan dalam berpikir bukan hanya menghitung dan menyelesaikan masalah, sehingga perbedaan gender juga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis matematik.

Berdasarkan hasil jawaban tes kemampuan berpikir kritis matematik pada indikator berpikir kritis matematik peserta didik perempuan memperoleh skor rata-rata lebih tinggi dari peserta didik laki-laki pada indikator memfokuskan dari situasi matematika tentang apa yang diketahui dan ditanyakan pada suatu pernyataan/permasalahan. Sedangkan pada peserta didik laki-laki memperoleh skor rata-rata lebih tinggi dari peserta didik perempuan pada indikator meninjau permasalahan yang ada untuk menyelesaikan permasalahan yang lain, menemukan jawaban dari suatu permasalahan matematika, memberikan alasan dan bukti yang sesuai dengan langkah-langkah konsep terhadap jawaban yang diperoleh dan dapat mengubah situasi permasalahan matematika dibuat ke dalam bentuk model matematika. Namun pada indikator memberikan kejelasan dengan menggunakan langkah-langkah konsep SPLDV peserta didik perempuan maupun laki-laki memperoleh skor rata-rata yang sama. Jadi jelas terlihat bahwa skor rata-rata peserta didik laki-laki lebih tinggi dari perempuan dan kemampuan berpikir kritis peserta didik laki-laki lebih baik dari peserta didik perempuan. Meski demikian peserta didik perempuan menunjukkan ketekunan dalam menyelesaikan soal, khususnya pada indikator memberi kejelasan dengan menggunakan langkah-langkah peserta didik perempuan melakukan penjelasan dan langkah-langkah yang lengkap walaupun hasilnya kurang tepat. Peserta didik laki-laki memberikan hasil yang tepat namun penjelasan dan langkah-langkah kurang lengkap. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Maryanti dan Suhartini (2019) menyimpulkan bahwa dari hasil tes kemampuan berpikir kritis matematik dan wawancara menunjukkan bahwa peserta didik

laki-laki lebih unggul dalam analisis, sedangkan peserta didik perempuan lebih unggul dalam ketekunan.

Perbedaan *gender* merupakan faktor yang mempengaruhi proses berpikir. NAPLAN (*National Assesment Program-Literacy and Numaracy*) mengemukakan bahwa laki-laki mengalahkan anak perempuan pada perhitungan dan anak perempuan secara konsisten mengalahkan anak laki-laki dalam membaca, menulis, dan mengeja serta tata bahasa, Leder (2019). Berdasarkan pernyataan NAPLAN menunjukkan bahwa laki-laki lebih unggul dalam melakukan perhitungan matematika, begitupun pada penelitian ini tes yang digunakan adalah tes kemampuan berpikir kritis matematika, peserta didik laki-laki lebih unggul dari peserta didik perempuan.

Menurut Nafi'an (dalam Simajuntak, Yasifati, & Nurliani, 2019) menjelaskan perbedaan antara laki-laki dan perempuan dalam belajar matematika sebagai berikut: (1) Laki-laki lebih unggul dalam penalaran, perempuan lebih unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berpikir, dan (2) Laki-laki memiliki kemampuan matematika dan mekanika yang lebih baik daripada perempuan, perbedaan ini tidak nyata pada tingkat sekolah dasar tetapi menjadi tampak lebih jelas pada tingkat yang lebih tinggi.

Hasil pada T tabel 3 untuk variabel gaya belajar menunjukkan nilai $F_{hitung} = 3,484$ dan $F_{tabel} = 3,27$ artinya $F_{hitung} > F_{tabel}$, sehingga ada pengaruh yang signifikan antara gaya belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematik. Hasil penelitian ini didukung oleh kesimpulan yang diperoleh Ni Ketut Erawati dan Ni Kadek Rini Purwati (2020) yaitu perbedaan gaya belajar dapat mempengaruhi kemampuan dan cara seseorang dalam berpikir.

Hasil tes kemampuan berpikir kritis matematik peserta didik dengan skor rata-rata pada gaya belajar visual adalah 30,7, skor rata-rata pada gaya belajar auditorial adalah 28,5 dan skor rata-rata yang diperoleh pada gaya belajar kinestetik adalah 32,3. Hal tersebut menunjukkan bahwa skor rata-rata yang memiliki gaya belajar kinestetik lebih tinggi dari skor rata-rata gaya belajar visual dan skor rata-rata gaya belajar visual lebih tinggi dari skor rata-rata gaya belajar auditorial. Jadi skor rata-rata gaya belajar kinestetik memiliki skor rata-rata paling tinggi. Hasil penelitian ini didukung oleh Hartati (2015) bahwa gaya belajar peserta didik yang berbeda akan memberikan hasil belajar matematika yang berbeda pula dan skor rata-rata peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik lebih tinggi dari skor rata-rata peserta didik yang memiliki gaya belajar visual dan auditorial. Hal ini terbukti bahwa terdapat perbedaan antara ketiga kelompok peserta didik yang memiliki gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik.

Ciri gaya belajar kinestetik yaitu lebih mudah memahami sesuatu dengan cara *dipraktikan*, memberikan respon fisik yang besar terhadap segala sesuatu dan banyak memanfaatkan isyarat tubuh. Dalam proses pembelajaran peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik lebih mudah belajar dengan cara mencoba atau *mempraktikan* terutama pada pembelajaran matematika dan melatih kemampuan berpikir kritis matematik peserta didik dalam proses pembelajaran tidak cukup hanya dengan membaca dan mendengarkan saja tetapi harus mencoba, *mempraktikan* dapat dengan menggunakan alat peraga dan menyelesaikan soal-soal yang memiliki indikator kemampuan berpikir kritis matematik. Sehingga materi pelajaran mampu diingat dan bisa lebih dimengerti. Oleh karena itu yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran di kelas yang memiliki beragam gaya belajar adalah memberi tahu subjek tentang gaya belajar yang cenderung dimiliki sehingga subjek dapat memaksimalkan cara yang tepat untuk belajar. Untuk pengajar dapat mengkombinasikan gaya mengajar sehingga mendukung semua gaya belajar yang dimiliki peserta didik.

Perbedaan kemampuan berpikir kritis matematik peserta didik yang memiliki perbedaan gaya belajar dikarenakan masing-masing gaya belajar memiliki kekuatan. Gaya belajar visual terletak pada indra penglihatan ciri-cirinya seperti memiliki kecenderungan sebagai pembaca yang tekun, lebih mudah memahami penjelasan guru yang dibantu dengan tulisan, penggambaran, maupun tayangan *LCD* dan mudah mengingat dengan cara membayangkan apa yang pernah dilihat.

Peserta didik dengan gaya belajar auditorial lebih mudah melakukan aktivitas belajar menggunakan indra pendengaran. Ciri-ciri peserta didik yang memiliki gaya belajar auditorial yaitu mudah terganggu oleh keributan, lebih mudah belajar di tempat yang sepi dan hening, cenderung menjadi pembicara fasih, dan lebih mudah belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan.

Hasil berikutnya yang ditampilkan pada tabel 3 adalah pengaruh interaksi gender dan gaya belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematik peserta didik yang menunjukkan nilai $F_{hitung} = 0,371$ dan $F_{tabel} = 3,37$ artinya nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ yang berarti tidak ada pengaruh interaksi yang signifikan antara *gender* dan gaya belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematik. Hal ini diduga karena peserta didik laki-laki atau perempuan sudah terbiasa melakukan pembelajaran secara bersama-sama sehingga gaya belajar yang dilakukan juga sudah biasa dan tidak ada perlakuan khusus dalam proses pembelajaran untuk perempuan atau laki-laki yang memiliki gaya belajar visual, auditorial maupun kinestetik. Selain itu, semua peserta didik dianggap homogen dan tidak ada perlakuan khusus dalam proses pembelajaran di kelas, peserta didik perempuan maupun laki-laki menerima perlakuan yang sama tanpa memperhatikan gaya belajar yang peserta didik miliki, maka dari itu pengaruh interaksi antara *gender* dan gaya belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematik peserta didik tidak terlalu berpengaruh signifikan secara bersamaan.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Erawati dan Rini (2020) bahwa tidak ada interaksi antara gender dan gaya belajar dalam pengaruhnya terhadap kemampuan pembuktian matematika. Pada penelitian tersebut *gender* perempuan memiliki skor kemampuan pembuktian paling tinggi dari laki-laki dan kemampuan pembuktian matematika dengan gaya belajar visual lebih tinggi baik pada perempuan maupun pada laki-laki.

Hasil penelitian skor rata-rata yang diperoleh dari peserta didik perempuan dengan gaya belajar visual adalah 27, skor rata-rata diperoleh dari peserta didik perempuan dengan gaya belajar auditorial adalah 28,25 dan skor rata-rata yang diperoleh dari peserta didik perempuan dengan gaya belajar kinestetik adalah 31,167. Sedangkan, skor rata-rata yang diperoleh dari peserta didik laki-laki dengan gaya belajar visual adalah 31,37, skor rata-rata yang diperoleh dari peserta didik laki-laki dengan gaya belajar auditorial adalah 29,5 dan skor rata-rata yang diperoleh dari peserta didik laki-laki dengan gaya belajar kinestetik adalah 34,25, maka dapat diungkapkan untuk semua gaya belajar baik pada gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik, *gender* laki-laki memperoleh skor rata-rata kemampuan berpikir kritis matematik paling tinggi. Sedangkan kemampuan berpikir kritis matematik peserta didik dengan gaya belajar kinestetik paling tinggi baik pada perempuan maupun pada laki-laki.

Dengan demikian kemampuan berpikir kritis matematik peserta didik karena *gender* tidak dipengaruhi oleh gaya belajar yang dimiliki dan kemampuan berpikir kritis matematik peserta didik yang memiliki gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik tidak dipengaruhi oleh *gender*.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian, pengolahan dan analisis data serta pengujian hipotesis yang telah dilakukan, maka peneliti dapat memberik simpulan sebagai berikut: (1) terdapat pengaruh gender terhadap kemampuan berpikir kritis matematik; (2) terdapat pengaruh gaya belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematik; dan (3) tidak terdapat pengaruh interaksi gender dan gaya belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematik.

Berdasarkan simpulan yang diperoleh dari hasil penelitian, maka peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Bagi kepala sekolah diharapkan dapat menyediakan sarana dan prasarana seperti alat peraga, *infocus* dan lain sebagainya supaya proses pembelajaran lebih optimal.
- 2) Bagi guru sebaiknya dapat mengetahui gaya belajar pada setiap peserta didik laki-laki maupun perempuan dan sebaiknya menyajikan materi pembelajaran dengan suasana yang mendukung semua karakteristik dari gaya belajar yang dimiliki oleh masing-masing peserta didik seperti memberikan materi dalam sebuah tayangan-tayangan atau dalam bentuk gambar/visual maupun audio dalam pembelajaran dan lebih banyak melakukan praktik supaya peserta didik menjadi lebih aktif dan kritis dalam proses pembelajaran.
- 3) Bagi peserta didik diharapkan dapat mengikuti pembelajaran di dalam kelas ataupun melalui daring agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar meskipun dengan keterbatasan sarana dan prasarana.
- 4) Bagi peneliti selanjutnya diharapkan untuk mencari faktor lain yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis matematik, diantaranya motivasi belajar, sikap, minat peserta didik, dan sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir. (2015). Proses Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gaya Belajar. *Jurnal Math Educator Nusantara*, 1(2),-159=170. Retrieved from: <https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/matematika/article/view/235>
- Arifin, Z. (2017). Mengembangkan Instrumen Pengukur Critical Thinking Skills Siswa pada Pembelajaran Matematika Abad 21. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 1(2), 92–100. Retrieved from: <https://core.ac.uk/download/pdf/228883455.pdf>
- Erawati, & Ni, Kadek, Rini. (2020). Kemampuan Pembuktian Matematika Berdasarkan Gender dan Gaya Belajar. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 109-120. Retrieved from: <http://jurnal.umt.ac.id/index.php/prima/article/view/2617>
- Hartati, L. (2015). Pengaruh Gaya Belajar dan Sikap Siswa pada Pelajaran Matematika terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*, 3(3), 224-235. Retrieved from: <http://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/view/128>

- Hartawati, Ahmad, & Ni, Nyoman. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Momentum dan Impuls Ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik dengan Model Learning Cycle 5E. *ORBITA Jurnal Hasil Kajian, Inovasi, dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 6(1), 188-195. Retrieved from: <http://journal.ummat.ac.id/index.php/orbita/article/view/1515>
- Kaliky, S., & Fakruh, J. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA dalam Menyelesaikan Masalah Identitas Trigonometri Ditinjau Dari Gender. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 6(2), 111-126. Retrieved from: <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/SNMIPA/article/download/445/304>
- Komariyah, & Ahdinia. (2018). Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika (JP3M)*, 4(2), 55-60. Retrieved from: <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jp3m/article/view/SIT42>
- Leder, G.C. (2019). Gender and mathematics education: an overview. In G. Kaiser, & N. Presmeg. *Compendium for Early Career Researchers in Mathematics Education*, 289-308. Retrieved from: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-15636-7_13
- Mahmuzah, R. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir kritis Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Problem Posing. *Jurnal Peluang*, 4(1), 64-72. Retrieved from: <http://e-repository.unsyiah.ac.id/peluang/article/view/5860>
- Maryanti, A., & Suhartini. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Low Vision dalam Menyelesaikan Masalah Geometri ditinjau Aspek Gender. *Prosiding Seminar Nasional MIPA*, 53-58. Retrieved from: [file:///C:/Users/ES11/Downloads/445-Article%20Text-1162-1-10-20200116%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ES11/Downloads/445-Article%20Text-1162-1-10-20200116%20(1).pdf)
- Septiana. (2016). Hubungan Gaya Belajar dan Persepsi Siswa Tentang Metode Mengajar Guru Terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada Siswa-Siswi Kelas XI SMA Negeri 1 Sangatta Utara Kutai Timur. *eJournal Psikologi*, 4(2), 165-176.
- Simajuntak, E., Yasifati, & Nurliani. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Pemecahan Masalah Ditinjau dari Perbedaan Gender. *SEJ (School Education Journal)*, 9(3). Retrieved from: <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/school/article/download/15663/12709>
- Suwardi. (2010). *Bimbingan dan Konseling 1 Untuk SMA/MA Kelas X*. Perpustakaan Nasional: Yudhistira.
- Syahzali. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Berbantuan Maple II Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 91-98. Retrieved from: <http://www.ejournal.radenintan.ac.id/index.php/al-jabar/article/view/58>
- Untarti, R., & Fitrianto, E., S. (2016). Kemampuan Komunikasi matematis Mahasiswa Ditinjau Dari Gender Pada Mata Kuliah Telaah Kurikulum SMP. *PYTHAGORAS*, 5(2), 139-

150. Retrieved from:

<https://www.journal.unrika.ac.id/index.php/jurnalphythagoras/article/viewFile/466/350>