

**KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN *THREE STEP INTERVIEW*
DENGAN PENDEKATAN PENDIDIKAN KARAKTER TERHADAP
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS KELAS X MATERI SISTEM
PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL**

Rima Nofyani¹, Venissa Dian Mawarsari², Martyana Prihaswati³

(1,2,3) Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam Universitas Muhammadiyah Semarang

Email: rimanofyani@gmail.com¹

Email: venissadianmawarsari@gmail.com²

Email: martyanaprihaswat@gmail.com³

Abstract

The problem in this study is that students' mathematical communication skills are low because students are not accustomed to writing what was asked of the questions before completing them, so students often misinterpret them when faced with story problems. To overcome these problems by applying the Three Step Interview learning model with an educational approach character. This study aims to determine the effectiveness of the Three Step Interview learning model with a character education approach to the mathematical communication skills of class X students of SPLDV. This type of experimental research, the population of all class X students at MA Tajul Ulum 2018/2019. Sampling was purposive sampling. The study sample was X MIA 1 control class, X MIA 2 experimental class and X IIS trial class. The results of the study showed that students achieved complete mathematical communication skills individually: 84.40 and classical: 88.57%. The influence of confidence and communicative on mathematical communication skills is 58.5%, there is a difference in the average of the experimental class: 84.40 and control class: 72.35. It can be concluded that the Three Step Interview model with a character education approach to mathematical communication skills in SPLDV material is effective.

Keywords: Three Step Interview, character education, mathematical communication skills.

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan Undang-undang No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 1 ayat 1 menyatakan Pendidikan Nasional adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah menuliskan bahwa “Sesuai dengan Standar Kompetensi lulusan, sasaran pembelajaran mencakup pengembangan ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dielaborasi untuk setiap satuan pendidikan” (Kemendikbud, 2013).

Menurut Fitri (2012: 156) pendidikan karakter dapat diintegrasikan dalam pembelajaran pada setiap mata pelajaran. Salah satunya adalah mata pelajaran matematika.

Pelajaran matematika sangat menarik jika dalam proses pembelajarannya dihubungkan dengan pendidikan karakter karena pelajaran matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan modern, dan pendidikan karakter mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia (Yuliana, 2013: 7).

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika kelas X MA Tajul Ulum Brabo kabupaten Grobogan diperoleh data bahwa nilai rata-rata hasil ulangan harian siswa kelas X Banat tahun ajaran 2017/2018 yang terdiri dari 6 kelas pada materi sistem persamaan linier dua variabel belum mencapai KKM yaitu hanya 60.00. Hal ini dikarenakan : 1) siswa belum terbiasa mengkomunikasikan soal berbentuk tulisan kedalam bentuk visual lainnya ketika dihadapkan pada soal cerita, 2) siswa masih enggan dan ragu-ragu untuk sesekali mengkomunikasikan gagasan-gagasan matematika baik melalui lisan ataupun tulisan, 3) siswa tidak terbiasa berdiskusi dengan teman lainnya ataupun bertanya dengan guru mengenai kesulitan yang dihadapi, 4) siswa sering tidak percaya diri terhadap kemampuannya sendiri. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, dapat menunjukkan bahwa sikap percaya diri dan komunikatif siswa pada materi sistem persamaan linier dua variabel masih rendah.

Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan diatas yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Three Step Interview* dengan pendekatan pendidikan karakter. Hasil penelitian Sonarita *et al.*, (2014: 4) yang diperoleh kesimpulan model *Three Step Interview* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis. Hal tersebut dilihat dari komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Three Step Interview* lebih tinggi dibandingkan kemampuan komunikasi matematis dengan pembelajaran langsung. Hasil penelitian dari Widiastutik (2015) yang diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran *learning cycle* berbasis pendidikan karakter efektif meningkatkan kemampuan komunikasi matematis.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu maka untuk menyelesaikan permasalahan diatas adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Three Step Interview* dengan pendekatan pendidikan karakter sehingga tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui keefektifan model pembelajaran *Three Step Interview* dengan pendekatan pendidikan karakter terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas X materi SPLDV.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X MA Tajul Ulum Brabo semester ganjil tahun ajaran 2018/2019. Adapun teknik pengambilan sampel penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* merupakan pengambilan sampel berdasarkan pada ciri-ciri atau kriteria yang berkaitan dengan tujuan penelitian (Margono, 2010: 128). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas X MIA 2 (eksperimen), kelas X MIA 1 (uji coba), dan X IIS 1 (kontrol). Variabel dalam penelitian ini ada variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah percaya diri dan komunikatif, variabel terikatnya adalah kemampuan komunikasi matematis.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, dokumentasi, tes, observasi, dan angket. Wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui permasalahan pada pembelajaran matematika di MA Tajul Ulum Brabo. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data meliputi : data daftar siswa yang akan dijadikan sampel, data nilai rata-rata hasil ulangan harian terstruktur (UHT) dan dokumentasi berupa foto pada saat proses pembelajaran. Tes dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data kemampuan komunikasi matematis siswa dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Observasi dilakukan untuk panduan pengamatan keaktifan siswa pada saat berlangsungnya pembelajaran. Dalam penelitian ini angket digunakan untuk mengukur sikap percaya diri siswa.

Instrumen penelitian sebelum digunakan harus diujicobakan terlebih dahulu. Butir soal tes dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ (Sugiyono, 2014), reliabilitas digunakan rumus *alpha*

(Arikuntoro, 2012), tingkat kesukaran soal dengan indeks tertentu yaitu 0,00-1,00 (Arikuntoro, 2012), daya pembeda digunakan untuk membedakan siswa yang pandai dengan siswa yang kurang pandai (Arifin, 2013). Pernyataan angket dikatakan baik jika memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas.

Uji analisis data menggunakan analisis data awal dan analisis data akhir. Analisis data awal diuji menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Data awal menggunakan nilai UHT. Analisis data akhir diuji menggunakan uji normalitas dengan nilai evaluasi tes kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Uji analisis data keefektifan yang digunakan dalam mengetahui keefektifan model pembelajaran *Three Step Interview* dengan pendekatan pendidikan karakter terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas X materi sistem persamaan linier dua variabel.

Indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu 1) kemampuan mengekspresikan ide-ide matematis melalui lisan, tulisan, mendemonstrasikannya dan menggambarkannya secara visual, 2) kemampuan memahami, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide-ide matematis baik secara lisan, tulisan, maupun dalam bentuk visual lainnya 3) menyatakan hasil dalam bentuk tulisan. Indikator percaya diri yaitu 1) Mempunyai cara pandang yang positif terhadap diri sendiri, orang lain, dan situasi di luar dirinya, 2) Menyesuaikan diri dengan lingkungan baru, 3) Membiasakan bekerja keras untuk mencapai kemajuan, 4) Memiliki keyakinan atas kemampuan sendiri dan tidak terpengaruh oleh orang lain, 5) Membiasakan melatih diri. Indikator komunikatif yaitu 1) Menghargai pendapat orang lain, 2) Membiasakan musyawarah untuk memecahkan masalah dalam kelompok, 3) Mengutamakan kepentingan bersama, 4) Mengembangkan sikap demokratis, 5) Membiasakan Bekerjasama dengan kelompok.

Berikut adalah hipotesis dalam penelitian ini :

Tabel 1. Uji Hipotesis

Uji Hipotesis	Hipotesis	Kriteria
Uji ketuntasan kemampuan komunikasi matematis		
Individual	$H_0: \mu \geq 73$ (siswa tuntas) $H_1: \mu < 73$ (siswa tidak tuntas)	$t_{hitung} \geq t_{tabel}$ terima H_0
Klasikal	$H_0: \pi \geq 85\%$ (Tuntas klasikal) $H_1: \pi < 85\%$ (Tidak tuntas klasikal)	$Z_{hitung} > - Z_{0,5-\alpha} = Z_{tabel}$ terima H_0
Uji pengaruh percaya diri dan komunikatif terhadap kemampuan komunikasi matematis		
Keberartian	$H_0: b = 0$ (Tidak ada pengaruh) $H_1: b \neq 0$ (Ada pengaruh)	nilai signifikan $\alpha < 5\%$ maka terima H_1
Kelinieran	$H_0: \beta = 0$ (persamaan regresi tidak linier). $H_1: \beta \neq 0$ (persamaan regresi linier).	nilai signifikan $\alpha < 0,05$ terima H_1
Uji beda rata-rata		
Uji kesamaan varian	$H_0 = \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (data memiliki varian yang sama) $H_1 = \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (data tidak memiliki varian yang sama)	hasil yang diperoleh lebih dari 5% maka terima H_0
Uji dua pihak	$H_0: \mu_1 = \mu_2$ (Tidak ada perbedaan) $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$ (Ada perbedaan)	nilai sig. $< 5\%$ maka tolak H_0 terima H_1

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan pada kelas X MA Tajul Ulum Brabo dengan menerapkan model pembelajaran *Three Step Interview* dengan pendekatan pendidikan karakter diperoleh data hasil penelitian yaitu data hasil evaluasi kemampuan komunikasi matematis, hasil angket percaya diri siswa, dan hasil pengamatan komunikatif pada saat pembelajaran materi SPLDV.

Tabel 2. Hasil uji coba tes evaluasi

No soal	Validitas	Reliabilitas	Tingkat kesukaran	Daya beda	Kesimpulan
1	Valid	$0,476 > 0,355$	Mudah	Baik	Butir soal yang digunakan yaitu butir soal nomor 1,4,5, dan 6.
2	Tidak Valid	$r_{11} > r_{\text{tabel}}$ maka	Mudah	Jelek	
3	Tidak Valid	Reliabel	Mudah	Jelek	
4	Valid		Sedang	Baik	
5	Valid		Sukar	Baik	
6	Valid		Sedang	Baik	
7	Tidak Valid		Sedang	Jelek	
8	Tidak Valid		Sedang	Cukup	

Berdasarkan hasil analisis data awal uji normalitas diperoleh nilai sig. untuk kelas X MIA 1 adalah $0,428 > 0,05$, kelas X MIA 2 adalah $0,126 > 0,05$, dan kelas X IIS 1 adalah $0,126 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semua data berdistribusi normal. Uji homogenitas data awal diperoleh nilai sig. adalah $0,281 > 0,05$ sehingga data homogen. Uji normalitas data akhir diperoleh kelas eksperimen dengan sig. $0,070 > 0,05$ dan kelas kontrol dengan sig. $0,059 > 0,05$. Sehingga kedua data tersebut berdistribusi normal.

Hasil tes evaluasi kemampuan komunikasi matematis yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Three Step Interview* dengan pendekatan pendidikan karakter, dilakukan uji ketuntasan individual dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) = 73 dan diperoleh hasil yaitu $t_{\text{hitung}} = 8,10$ dan $t_{\text{tabel}} = 1,6909$ dengan $dk = n - 1 = 35 - 1 = 34$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis pada model pembelajaran *Three Step Interview* dengan pendekatan pendidikan karakter mencapai KKM dengan nilai rata-rata yang diperoleh seluruh peserta didik sebesar 84,40.



Diagram 1. Ketuntasan kemampuan komunikasi matematis siswa

Selanjutnya uji ketuntasan klasikal ditetapkan ketuntasan klasikal minimal sebesar 85%, hasil yang diperoleh yaitu $Z_{\text{hitung}} = 0,5$ dengan tingkat kesalahan 5% diperoleh $Z_{0,5-0,05} = Z_{0,45} = 0,6736$. Nilai $-Z_{0,45} = -0,6736$. Karena diperoleh $Z_{\text{hitung}} > -Z_{0,45}$, sehingga disimpulkan bahwa ketuntasan kemampuan komunikasi matematis siswa tercapai. Besarnya presentase peserta didik yang mencapai ketuntasan sebesar 88,57%.

Berdasarkan hasil analisis uji pengaruh menyatakan bahwa percaya diri terhadap kemampuan komunikasi matematis diperoleh nilai signifikan sebesar 0,000 dan diperoleh persamaan regresinya adalah $Y = -0,083 + 0,956X_1$ sehingga terdapat pengaruh percaya diri terhadap kemampuan komunikasi matematis dengan nilai koefisien $R^2 = 42,9\%$ artinya percaya diri mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis sebesar 42,9% dan 57,1% dipengaruhi oleh faktor lain. Uji pengaruh komunikatif terhadap kemampuan komunikasi matematis diperoleh nilai signifikan sebesar 0,000 dan diperoleh persamaan regresinya adalah $Y = 28,801 + 0,713X_2$ sehingga terdapat pengaruh komunikatif terhadap kemampuan komunikasi matematis dengan nilai koefisien $R^2 = 52\%$ artinya komunikatif mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis sebesar 52% dan 48% dipengaruhi oleh faktor lain. Uji pengaruh percaya diri dan komunikatif siswa terhadap kemampuan komunikasi matematis diperoleh nilai signifikan sebesar 0,033 dan 0,002 serta diperoleh persamaan regresinya adalah $Y = 2,531 + 0,480X_1 + 0,506X_2$ sehingga terdapat pengaruh percaya diri dan

komunikatif terhadap kemampuan komunikasi matematis dengan nilai koefisien $R^2 = 58,5\%$. Artinya percaya diri dan komunikatif mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis sebesar 58,5% dan 41,5% dipengaruhi oleh faktor lain. Faktor lain seperti keaktifan, disiplin dan lain-lain.

Berdasarkan uji beda rata-rata nilai tes evaluasi kemampuan komunikasi matematis kelas eksperimen dengan kelas kontrol, diperoleh perbedaan signifikan antara kedua kelas yang dapat dilihat dari perolehan rata-rata kelas eksperimen adalah 84,40 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 72,35. Hasil perolehan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

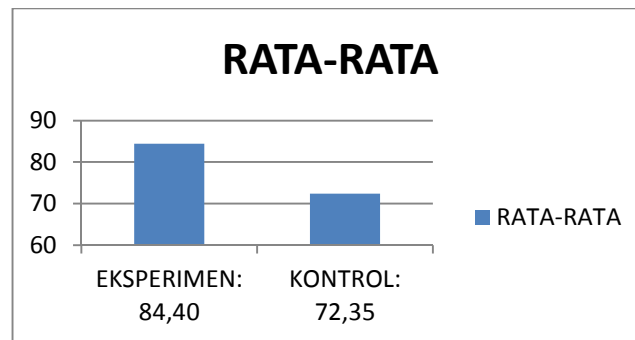


Diagram 2. Rata-rata kemampuan komunikasi matematis

b. Pembahasan

Berdasarkan uji hipotesis yang telah dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Three Step Interview* dengan pendekatan pendidikan karakter siswa dapat mencapai ketuntasan kemampuan komunikasi matematis dari segi klasikal maupun individual karena pada model pembelajaran yang diterapkan dapat membantu siswa lebih memahami materi yang dipelajari karena mereka dapat belajar dengan teman sejawatnya melalui kegiatan wawancara, mendiskusikan masalah yang ditemui dan melaporkan ke teman yang lainnya.

Pada tahapan wawancara siswa yang saling berwawancara dengan teman sejawatnya akan melatih siswa dalam berkomunikasi sehingga sikap komunikatif siswa meningkat. Komunikatif berpengaruh positif terhadap kemampuan komunikasi matematis. Siswa yang komunikatif akan lebih banyak bertanya untuk memperoleh informasi pengetahuan, menelaah dan mampu menjelaskan materi dengan baik. Hal inilah yang menyebabkan komunikatif siswa mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Widiastutik (2015:83) yang menyatakan bahwa komunikatif berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

Pendidikan karakter juga dimasukkan dalam pembelajaran ini sehingga siswa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran dan mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Pada tahapan laporan, siswa diminta untuk mempresentasikan hasil dari wawancara yang telah dilakukan sehingga siswa terbiasa percaya diri atas kemampuannya sendiri sehingga sikap percaya diri siswa meningkat. Percaya diri berpengaruh positif terhadap kemampuan komunikasi matematis. Siswa yang memiliki percaya diri yang tinggi dalam mengikuti pembelajaran akan lebih mudah memahami materi. Hal ini dikarenakan siswa yang memiliki percaya diri yang tinggi tidak takut menanyakan apabila terdapat persoalan yang dihadapi. Siswa juga lebih memahami materi, menginterpretasikan, serta mempresentasikan materi yang dipelajari, sehingga meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rifki (2008) yang memperoleh kesimpulan bahwa percaya diri mempengaruhi hasil belajar siswa.

Nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol karena dipengaruhi adanya perbedaan model pembelajaran yang diterapkan. Pada kelas eksperimen peneliti menerapkan model pembelajaran *Three Step Interview* dengan pendekatan pendidikan karakter. Sedangkan pada kelas kontrol diterapkan model pembelajaran ekspositori.

Perbedaan penerapan model pembelajaran terletak pada cara siswa dalam menemukan suatu pengetahuan dalam pembelajaran. Siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Three Step Interview* dengan pendekatan pendidikan karakter menemukan pengetahuan sendiri melalui kegiatan wawancara dengan pasangannya masing-masing.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Three Step Interview* dengan pendekatan pendidikan karakter efektif terhadap kemampuan komunikasi matematis materi sistem persamaan linier dua variabel kelas X. Hal ini ditunjukkan bahwa: 1) Kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model *Three Step Interview* dengan pendekatan pendidikan karakter mencapai ketuntasan baik secara individual maupun klasikal sebanyak 31 dari 35 siswa. 2) Adanya pengaruh percaya diri dan komunikatif terhadap kemampuan komunikasi matematis dengan menggunakan model pembelajaran *Three Step Interview* dengan pendekatan pendidikan karakter sebesar 58,5% 3) Terdapat perbedaan rata-rata kemampuan komunikasi matematis antara kelas yang menerapkan model *Three Step Interview* dengan pendekatan pendidikan karakter dengan kelas yang menerapkan model pembelajaran ekspositori kelas eksperimen 84,40 dan kelas kontrol 72,35.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. 2013. Evaluasi Pembelajaran. Cetakan ke-5. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Arikuntoro, S. 2012. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Edisi Kedua. Bumi Aksara. Jakarta.
- Fitri, A. Z. 2012. *Pendidikan Karakter Berbasis Nilai dan Etika di Sekolah*. Ar-Ruzz Media. Yogyakarta.
- Kemendikbud. 2013. *peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses*.
- Margono, S. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Cetakan ke-8. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sonarita, G., H. Bharata., dan R. Asnawati. 2014. Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Three Step Interview. *Jurnal Pendidikan Matematika UINILA* 2 (4): 1-8.
- Sugiyono. 2014. *Statistika Untuk Penelitian*. Cetakan Ke-25. Alfabeta. Bandung.
- Rifki, M. 2008. Pengaruh Rasa Percaya Diri Terhadap Prestasi Belajar Siswa Di SMA Islam Almaarif Singosari. *Skripsi*. Program S1 Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Islam Negeri (UIN) Malang. Malang.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Depdiknas. Jakarta.
- Widiastutik, Y. 2015. Keefektifan Model Pembelajaran learning Cycle Berbasis Pendidikan Karakter Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Materi Vektor Kelas XI SMK. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Semarang (UNIMUS). Semarang.
- Yuliana, O. 2013. Pendidikan Karakter pada Proses Pembelajaran Matematika Kelas X SMA Negeri Juwana Kabupaten Pati. *Skripsi*. Program S1 Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Semarang. Semarang.