

# Sosialisasi CerMat Sebagai Implementasi Model Pembelajaran Matematika Berdasarkan Sistem Among Di SMPK Kesuma Cakranegara

Junaidi<sup>1</sup>, Harry Soeprianto<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

junaidi88@unram.ac.id

## Abstract

Devotion aims to overcome the problems found in the form of low student learning outcomes at Kesuma Cakranegara Junior High School. in addition, socialization activities as an initial alternative in improving the competence of teachers, especially in the pedagogical competence of mathematics teachers of Kesuma cakranegara Junior High School. The result is in the form of teacher awareness about the importance of student awareness in learning independently. Increasing teacher knowledge about CerMat as an Implementation of Mathematics Learning Model Based on Among System in SMPK Kesuma Cakranegar. With the awareness of teachers, the next activity can be done, namely lesson study to create a role model for CerMat-based learning teachers.

**Kata Kunci:** Among system, Smart Mathematics.

## Abstrak

Pengabdian bertujuan untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan yaitu berupa rendahnya hasil belajar siswa pada SMPK Kesuma Cakranegara. selain itu kegiatan sosialisasi sebagai alternative awal dalam meningkatkan kompetensi guru khususnya pada kompetensi pedagogik guru matematika SMPK Kesuma cakranegara. Hasil nya berupa adanya kesadaran guru tentang pentingnya kesadaran siswa dalam belajar secara mandiri. Bertambahanya pengetahuan guru tentang CerMat Sebagai Implementasi Model Pembelajaran Matematika Berdasarkan Sistem Among Di SMPK Kesuma Cakranegar. Dengan adanya kesadaran guru maka kegiatan selanjutnya dapat dilakukan yaitu lesson study untuk membuat role model guru pembelajaran berbasis CerMat.

**Kata Kunci:** sistem Among, Cerdas Matematika.

## 1. PENDAHULUAN

Berdasarkan data pada hasil ujian nasional tahun 2019 di SMP Katolik Kesuma cakranegara diketahui nilai rata-rata matematika adalah 54, 73. Dengan sebaran bahwa bilangan 51,50, aljabar 57,92, Geometri dan pengukuran 50,63, Statistika dan peluang 65,30 (Kemdikbud, 2019). Berdasarkan hasil UKG guru 2019 diperoleh bahwa kemampuan Pedagogik guru di mataram memperoleh nilai 55, 69 dari rata-rata provinsi 60 ( Kemdikbud, 2019). Berdasarkan data tersebut dapat artikan bahwa kompetensi guru di Mataram khususnya di SMP Katolik Kesuma masih kurang khususnya pada bidang pedagogik. Sehingga diperlukan suatu tindakan nyata untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru di SMP Kristen kesuma cakranegara.

Perlunya tindakan yang nyata dalam peningkatan kompetensi pedagogik guru dapat dilakukan meningkatkan pengetahuan guru berkaitan dengan pendekatan, strategi,

model dan pendekatan pembelajaran bagi guru. Pentingnya kompetensi pedagogik bagi guru karena guru merupakan fasilitator utama pembelajaran di kelas. Bagaimana siswa belajar ditentukan oleh bagaimana guru merencanakan pembelajarannya. Dalam instrumen Akreditasi sekolah IASP 2020 tertuang sangat jelas bahwa peran guru juga menjadi sangat penting dalam penilaian akreditasi sekolah. Beberapa hal terkait dengan pedagogik guru dalam pembelajaran adalah proses pembelajaran dan mutu guru (Kemendikbud No 1005/P/2020).

Revolusi Industri 4.0 ditandai dengan penggunaan komputer dengan sistem jaringan internet. Kemajuan ini memberikan kemudahan dalam segala aspek kehidupan manusia. Terkait dalam dunia pendidikan revolusi industri 4.0 dalam sistem pembelajarannya memberikan dampak baik kepada pengajar maupun kepada anak didik. Tenaga pengajar perlu memberikan metode, model dan strategi pembelajaran yang relevan dengan kemajuan revolusi industri 4.0, sedangkan anak didik mesti melek dan bijak dalam pemanfaatan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kepentingan pembelajaran. Pada praktiknya peserta didik dalam pemanfaatan teknologi seringkali sikap kurang acuh dan tidak bijak dalam pemanfaatan penggunaan teknologi di kelas. Akibatnya penggunaan teknologi khususnya handphone dalam proses pembelajaran tidak mencapai sasaran. Bahkan pemanfaatan teknologi membuat siswa belajar sistem kebut semalam dalam menyelesaikan berbagai tugas keilmuan di lingkungan akademik.

seiring dengan perkembangan zaman, masyarakat / peserta didik khususnya, mau tidak mau harus mengikuti perkembangan global tersebut. Kehidupan ke depan dalam tatanan global secara hirarkis sangat berat, penuh tantangan dan kompetitif, dan untuk itu perlu penataan kehidupan dalam berbagai hal termasuk aspek pendidikan dalam konteks global. Melalui hal tersebut, tantangan terhadap globalisasi harus dapat disiasati dengan menanamkan nilai-nilai karakter bermakna yang secara holistik dapat diaplikasikan melalui pendidikan teknohumanistik (suatu rangkaian perspektif dan kebijakan pendidikan menghadapi tantangan global). Dengan diaplikasikannya pendidikan teknohumanistik, siswa dapat terus mengikuti perkembangan global namun tetap didasari aspek-aspek nilai & local genius dalam memenuhi tantangan global dalam konteks pendidikan, sehingga proses memanusiakan manusia yang tidak terlepas dari karakter kebangsaan dapat terpenuhi untuk mencapai pendidikan dimasa depan yang lebih baik (Giri, 2018)

Pendidikan sistem Barat yang diterapkan pada dunia pendidikan di Indonesia pada masa pemerintahan kolonial Belanda hanya bertujuan untuk memenuhi tenaga kerja di kantor-kantor pemerintah kolonial Belanda dengan upah yang murah. Selain itu pendidikan sistem Barat hanya mementingkan kecerdasan intelektual dan tidak mementingkan potensi yang dimiliki peserta didik. Ki Hadjar Dewantara melalui Sistem Among berusaha untuk mengubah pendidikan sistem Barat dengan pendidikan yang memiliki sistem nasional dengan berdasarkan kebudayaan masyarakat yang menempatinya. Sistem Among menempatkan peserta didik sebagai sentral pendidikan

dan tidak mendidik dengan cara perintah, paksaan dan hukuman, sehingga dapat mempengaruhi tumbuh kembang peserta didik. Dengan menggunakan Sistem Among yang jauh dari cara perintah, paksaan dan hukuman, dapat menumbuhkan jiwa merdeka dalam diri peserta didik (Utami, 2020)

Sistem pendidikan yang masih relevan untuk diterapkan dan sesuai dengan nilai-nilai luhur budaya Indonesia adalah sistem among. Sebab sistem among diciptakan oleh Ki Hadjar Dewantara dengan melihat dan menyesuaikan dengan budaya lokal. Sistem among dalam penerapannya berkaitan dengan ajaran-ajaran Ki Hadjar Dewantara yang lain, seperti Tutwuri Handayani; Daya cipta, rasa dan karsa; kodrat alam serta kemerdekaan. Setiap butir ajaran tersebut mempunyai makna dan pengamalan yang luas untuk dapat mewujudkan sistem among yang sebenarnya (Sari et al., 2019)

Sistem among memiliki dua prinsip utama yakni menghargai kodrat alamiah anak dan dasar kemerdekaan serta berasaskan kekeluargaan untuk menyokong tumbuh kembang anak lahir dan batin tanpa perintah dan paksaan namun dengan tuntunan. Dua prinsip sistem among inilah yang kemudian melahirkan suatu konsepsi merdeka belajar. Konsepsi merdeka belajar dalam sistem among ini memberikan anak didik kemerdekaan sebanyak mungkin, meskipun demikian tetap harus diingat bahwa anak tidak dibenarkan apabila menggunakan itu sebebas mungkin dan melakukan segala sesuai sesuai kehendaknya dan sesuka hatinya (Hadi et al., 2020)

Terdapat hubungan yang signifikan antara kecemasan matematika dengan kemampuan berpikir kritis matematis siswa, Rata – rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa berkecemasan rendah lebih baik dibandingkan siswa berkecemasan sedang dan siswa berkecemasan tinggi. Rata – rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa berkecemasan sedang lebih baik dibandingkan siswa berkecemasan tinggi (Hadi et al., 2020). Berdasarkan hal tersebut maka sangat penting untuk memperhatikan tingkat kecemasan siswa dalam belajar matematika karena akan menentukan berhasil atau tidak siswa dalam belajar.

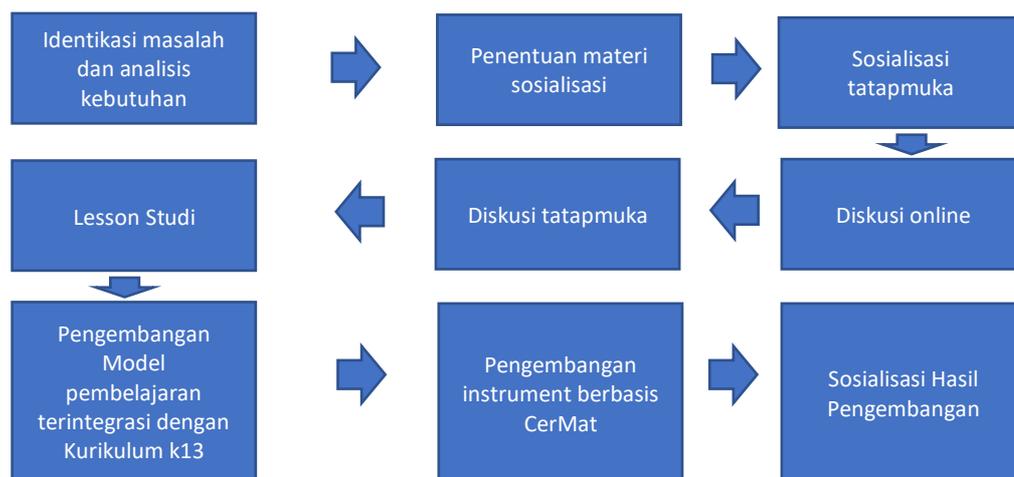
Pendekatan pendidikan sistem among KI Hajar Dewantara antara peserta didik dan guru dalam era globalisasi perlu ditumbuhkembangkan pada era masa kini. Peserta didik tidak memperlihatkan analisa pemahaman dan perluasan wawasan secara kontekstual. Kondisi ini perlu melihat kembali sistem pembelajaran yang dicanangkan oleh KI Hajar Dewantara yang dikenal sistem among. Sistem among menurut KI Hajar Dewantara menekankan pada manusia yang memiliki cipta (Kognitif), rasa (Afektif) dan karsa (Konatif). Pengembangan manusia seutuhnya menuntut pengembangan semua secara seimbang. Penelitian ini termasuk penelitian kepustakaan (library research). studi pustaka (Library Research) adalah jenis penelitian yang pengumpulan datanya dilakukan dengan cara menghimpun data-data dari berbagai literatur baik berupa buku maupun sumber-sumber tertulis lainnya. Penulis menggunakan teknik analisis data yakni konten analisis (Indrayani, 2019). Terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa antara siswa yang menggunakan sistem among dengan model

pembelajaran small group work dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional (Asih et al., 2018) berdasarkan uraian-uraian tersebut diatas sehingga dilakukan sosialisasi Sosialisasi CerMat Sebagai Implementasi Model Pembelajaran Matematika Berdasarkan Sistem Among Di SMPK Kesuma Cakranegara.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini merupakan kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan dengan pendampingan dan pembinaan secara offline dan juga secara online terhadap guru khususnya guru matematika di SMPK Kesuma cakranegara. Pendampingan dan pembinaan dilakukan dengan tatap muka dan berdiskusi langsung dalam rangka memperkenalkan Cermat sebagai suatu model pembelajaran. Setelah itu selanjutnya dilakukan diskusi dengan forum group diskusi Whatapp sebagai wahana sosialisasi dan diskusi terbuka yang berkaitan dengan CerMat, diskusi dengan metode Asincronous pada platform Whatapp group. Kegiatan sosialiasi tidak terbatas pada waktu-waktu tertentu saja akan tetapi kegiatan tetap terus berjalan melalui online dan jika diperlukan diskusi langsung maka dapat dijadwalkan kembali. Kegiatan sosialisasi telah dilakukan pada bulan maret 2022 dan masih berlangsung pada saat ini melalui media Whatapp.

Skema sosialisasi yang dilakukan adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Skema Pengabdian

Berdasarkan skema pada Gambar 3.1 kegiatan sosialisasi telah dilakukan hingga tahapan diskusi online. Kegiatan berikutnya akan dilanjutkan pada tahapan lesson study dan seterusnya. Kegiatan tersebut akan dilaksanakan sebagai bagian dari kegiatan pengabdian selanjutnya.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

CerMat merupakan singkatan dari Cerdas Matematika. Berdasarkan pengamatan selama kegiatan pengabdian pada masyarakat, salah satu cara supaya siswa bisa menguasai dan memahami matematika adalah dengan banyak berlatih soal-soal dan jika siswa sudah bisa membimbing temannya maka siswa tersebut bisa dikatakan

paham akan konsep matematika yang telah dipelajarinya (6). Bagi siswa yang dibimbing akan sangat terbantu dalam memahami konsep matematika dengan bantuan teman sebaya (tutor sebaya) (2). Disamping itu siswa bisa berdiskusi untuk memecahkan masalah dan bersosialisasi dengan teman yang tidak satu kelas.

Model pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan CerMat adalah Model Pembelajaran Matematika Berdasarkan Sistem Among (7) yang titik beratnya pada filsafat Tut Wuri Handayani (4) yaitu suatu system pendidikan yang berjiwa kekeluargaan dan bersendikan dua dasar berikut :

Kodrati Alam, sebagai syarat untuk mencapai kemajuan dengan secepat-cepatnya dan sebaik-baiknya.

Kemerdekaan, sebagai syarat untuk menghidupkan dan menggerakkan kekuatan lahir batin siswa, agar dapat memiliki pribadi yang kuat dan dapat berpikir serta bertindak merdeka yang membangkitkan cipta, rasa dan karsa (4)

Kata Among atau mong sering ditemukan dalam beberapa kata majemuk seperti : Among Putro, Among Tani, Among Projo. Dalam ungkapan tersebut selalu terdapat perilaku seseorang yang mengusahakan agar bisa menyenangkan, menggembirakan, menyelamatkan dan membahagiakan pihak yang dilayani (4). Jadi mengemong, sikap among atau perilaku among mengandung makna : membantu, memelihara suasana, menciptakan iklim yang kondusif, disertai rasa tanggung jawab, kerelaan berkorban, penuh pengabdian dan dilandasi kasih sayang dan kemanusiaan.

Untuk mengimplementasikan Model Pembelajaran Matematika Berdasarkan Sistem Among dalam kegiatan CerMat, diawali dengan penyusunan jadwal, perencanaan kegiatan, skenerio kegiatan dan pembentukan kelompok CerMat yang memberdayakan siswa yang pandai dan mempunyai kemampuan berkomunikasi untuk dijadikan pendamping dalam membimbing teman sebaya yang memiliki kemampuan rendah.

#### **Persiapan Pelaksanaan Kegiatan CerMat**

Persiapan yang dilakukan dalam pelaksanaan CerMat:

Guru:

- a) Memilih Pendamping CerMat berdasarkan prestasi belajar dalam bidang matematika dan kemampuan siswa dalam berkomunikasi.
- b) Membina para pendamping yang sudah dipilih
- c) Membentuk kelompok belajar yang disesuaikan dengan kemampuan siswa dalam belajar matematika untuk setiap kelas
- d) Membuat jadwal pelaksanaan kegiatan CerMat pendamping CerMat

Pendamping CerMat:

- a) Menyiapkan soal yang sudah dikerjakan para pendamping pada saat pembinaan
- b) Mendampingi dan memberi penjelasan kepada siswa yang didampingi
- c) Menyediakan literature yang berkaitan dengan materi matematika

#### **Perencanaan Kegiatan**

Bagi Guru

- a) Memantau saat berlangsungnya kegiatan CerMat
- b) Membimbing para pendamping CerMat dalam memahami konsep matematika dan menyelesaikan soal yang mengarah pada konsep matematika

Bagi Siswa Pendamping

- a) Mendampingi dan membantu temannya jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal dan dalam memahami konsep matematika
- b) Mengoreksi pekerjaan teman yang didampingi
- c) Mengabsen teman yang didampingi

Bagi Siswa Yang Didampingi

- a) Mengerjakan soal yang tertulis pada papan tulis di buku masing-masing siswa (sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan guru)
- b) Jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal diperkenankan untuk bertanya kepada pendamping.

### **Skenario Kegiatan CerMat**

- a) Siswa yang didampingi dan pendamping CerMat duduk sesuai dengan kelompok CerMat yang dibuat guru Pembina
- b) Siswa mengerjakan satu soal yang sudah ditulis oleh pendamping di papan tulis sesuai dengan kelompoknya pada buku masing-masing siswa.
- c) Pendamping membimbing jika ada teman yang mengalami kesulitan dan mengabsen kehadiran teman dalam kelompoknya.
- d) Siswa yang sudah selesai mengerjakan soal mengumpulkan pekerjaannya dan dinilai oleh pendamping kemudian kembali ke kelas.

### **Skenario Kegiatan Pembina Pendamping CerMat**

- a) Para pendamping duduk sesuai dengan kelompok
- b) Guru Pembina membagikan soal untuk satu minggu kepada para pendamping
- c) Pendamping mengerjakan soal dengan bimbingan guru Pembina
- d) Pendamping secara bergantian menjelaskan ke depan tentang soal dan konsep matematika yang sudah dikerjakan.

### **Tujuan Kegiatan CerMat**

Kegiatan CerMat bertujuan :

- a) Untuk memberdayakan siswa yang pandai dan memiliki kemamluan membimbing teman sebaya yang memiliki kemampuan rendah
- b) Untuk membiasakan siswa mempunyai kemampuan kurang mau berlatih soal-soal dalam memahami konsep matematika
- c) Untuk meningkatkan prestasi siswa baik yang mempunyai kemampuan tinggi maupun rendah khususnya pada mata pelajaran matematika. Prestasi belajar yang dimaksud adalah kemampuan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi dapat membimbing siswa yang mempunyai kemampuan rendah, dan siswa yang mempunyai kemampuan rendah termotivasi untuk belajar matematika sehingga pada akhirnya dapat membimbing teman temannya juga.

### **Manfaat Kegiatan CerMat**

#### Bagi Guru:

Dengan adanya pendampingan CerMat dapat membantu guru mengatasi siswa yang lemah dalam memahami materi pelajaran matematika pada saat Kegiatan Belajar Mengajar di kelas.

#### Bagi Siswa yang Didampingi :

- a) Dapat memahami materi pelajaran matematika
- b) Dapat mengerjakan soal-soal yang dianggap sulit dengan bantuan teman sebaya (pendamping).
- c) Terbiasa berlatih soal-soal dan memahami konsep matematika secara mandiri maupun kelompok
- d) Melatih kedisiplinan dalam belajar
- e) Dapat meningkatkan prestasi dalam pelajaran
- f) Meningkatkan toleransi, setiakawan, proaktif, dan mempunyai tanggung jawab

#### Bagi Pendamping Siswa:

- a) Mengajarkan untuk saling membantu jika ada teman yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika
- b) Dapat bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan guru
- c) Melatih kedisiplinan
- d) Memperkuat daya ingat dalam pelajaran ketika menjelaskan kepada teman yang didampingi
- e) Dapat meningkatkan prestasi dalam pelajaran matematika
- f) Siswa lebih proaktif

#### Bagi Sekolah:

Visi dan misi sekolah tercapai (Unggul dalam Prestasi, Unggul dalam Kedisiplinan, dan Unggul dalam Kepedulian Sosial).

### **Evaluasi**

Menggunakan instrumen aktivitas guru, pendamping CerMat, dan siswa yang didampingi.

#### Aktivitas Guru

- a) Sebagai Moderator
- b) Sebagai Fasilitator
- c) Sebagai Motivator

#### Aktivitas Pendamping CerMat

- a) Cara berkomunikasi
- b) Penguasaan materi

#### Aktivitas Siswa yang Didampingi

- a) Mengerjakan soal dan mencoba memahami konsep matematika
- b) Memperhatikan penjelasan pendamping
- c) Ikut dan aktif dalam diskusi

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan kegiatan sosialisasi dengan guru matematika SMPK Kesuma cakra negara, diperoleh bahwa kegiatan sosialisasi sebagai alternative awal dalam meningkatkan kompetensi guru khususnya pada kompetensi pedagogik guru matematika SMPK Kesuma cakra negara. Hasil nya berupa adanya kesadaran guru tentang pentingnya kesadaran siswa dalam belajar secara mandiri. Bertambahnya pengetahuan guru tentang CerMat Sebagai Implementasi Model Pembelajaran Matematika Berdasarkan Sistem Among Di SMPK Kesuma Cakra negara. Dengan adanya kesadaran guru maka kegiatan selanjutnya dapat dilakukan yaitu lesson study untuk membuat role model guru pembelajaran berbasis CerMat.

#### 5. REFERENSI

- Asih, H. P. S., Yuniarti, I. D., & Widodo, S. A. (2018). Penerapan Sistem Among dengan Small Group Work untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, 654–657. <http://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/etnomatnesia/article/view/2397>
- Giri, I. M. A. (2018). Antisipatif Problematika Pendidikan Berbasis Teknohumanistik dengan Pendidikan Sistem Among Ki Hajar Dewantoro. *Maha Widya Bhuwana: Jurnal Pendidikan, Agama ...*, 19–28. <https://stahnmpukuturan.ac.id/jurnal/index.php/bhuwana/article/viewFile/30/28>
- Hadi, F. Z., Fathurrohman, M., & FS, C. A. H. (2020). Kecemasan Matematika Dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Di Sekolah Menengah Pertama. *ALGORITMA Journal of Mathematics Education (AJME)*, 2(1), 59–72.
- Indrayani, N. (2019). Sistem Among Ki Hajar Dewantara Dalam Era Revolusi Industri 4.0. *Seminar Nasional Sejarah Ke 4 Jurusan Pendidikan Sejarah Universitas Negeri Padang*, 384–400.
- Sari, C. R., Rosyid, A. T., & Prestika, Y. (2019). Penerapan sistem among di sekolah dasar. *Prosiding Seminar Nasional PGSD, April*, 97–101.
- Utami, R. D. (2020). *Pemikiran Ki Hadjar Dewantara dan Sistem Among di Perguruan Taman Siswa Yogyakarta ( 1922-1945 )*. 2(2), 87–99.