

PENDAMPINGAN PEMBELAJARAN REPRESENTASI MATEMATIKA BAGI GURU RA KECAMATAN KARANGPLOSO MALANG

Ari Kusuma Sulyandari
Universitas Islam Malang
ari.kusuma@unisma.ac.id

Abstract: The ability to represent of early childhood was important. Many teachers didn't understand about this. They only use monotonous portfolios in honed cognitive abilities. This did not develop the child's representational power. Parents of students who did not understand the type of learned of children. Demanded excessively on the child. They demanded that they be able to quickly read and write. Yet before read and write. Representative abilities must be developed, so that children can recognize symbols.

Keywords: representative, development, matematika

Pendahuluan

Menurut data observasi yang telah dilakukan di Lembaga RA Kecamatan Karangploso menunjukkan bahwa, 98% anak-anak dapat membilang dengan urut. Anak-anak telah siap untuk belajar matematika. Hal tersebut diperkuat oleh pendapat Gordon yang menyatakan bahwa matematika erat kaitannya dengan perkembangan kognitif anak yang berarti belajar kecakapan mengingat dan berpikir

abstrak.¹ Kesiapan anak dalam belajar matematika merupakan wadah yang siap dikembangkan dan diisi ilmu-ilmu matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Kartini, bahwa usia 4-6 tahun adalah usia *golden age* (usia emas) karena seluruh aspek perkembangannya telah siap untuk dikembangkan. Maka dari itu anak-anak diperbolehkan untuk belajar matematika karena aspek perkembangannya telah matang.²

Membilang memang lebih mudah dari pada memahami konsep bilangan, fakta di lapangan menunjukkan bahwa anak-anak kesulitan memahami konsep angka dengan benar. Pembelajaran matematika yang diberikan oleh Guru lebih spesifik pada pengenalan bilangan, pengoperasian bilangan tambah dan kurang. Padahal menurut Beaty, pembelajaran matematika yang harus dikuasai anak adalah (1) shape atau ruangan, (2) warna, (3) ukuran, (4) series, dan (5) numbers. Hal ini diperparah dengan pembelajaran yang tidak menerapkan model pembelajaran sentra dengan benar, karena aktivitas anak-anak selalu menggunakan lembar kerja yang pada intinya hanya mengenalkan angka, berhitung dan pengoperasian bilangan saja. Nuansa bermain

¹ Gordon, Ann Miles dan Gordon Williams Browne

² Kartini, Novalia. *Jurnal Ilmiah PAUD*

dirasa kurang pada proses pembelajaran karena hanya menggunakan lembar kerja,

Matematika sebenarnya tak lepas dari kemampuan indrawi dan representasi. Representasi adalah cara seseorang untuk mewakili ide matematika, sehingga orang lain paham akan maksud dan maknanya (National Council of Teachers of Mathematic) , sedangkan representasi pada anak merupakan penjelasan ide dan pikiran tentang benda yang mereka lihat. Tak banyak Guru yang paham tentang perkembangan representasi anak, sehingga pembelajaran dirasa monoton mengajarkan berhitung walau melalui model sentra. Padahal dengan memahami representasi anak, proses pembelajaran matematika akan menjadi mudah dan menyenangkan, karena Guru tahu pola pikir anak.

Proses representasi anak dapat dimulai dengan membuat coretan pada kertas dan tidak mengurangi nuansa bermain. Menurut Papandreou coretan yang dibuat oleh anak akan memudahkan proses representasi angka. Guna mengetahui proses representasi terhadap simbol tersebut, anak-anak diberi kegiatan bermain serta menggambar³. Menurut Kress (dalam Papandreou) menggambar adalah salah satu cara untuk mengembangkan kemampuan representasi anak. Berdasarkan

³ Papandreou, Maria. Preschoollers Semiotic Activity

paparan di atas itulah proses representasi anak terhadap simbol matematik dapat dilihat.⁴

Observasi mendapatkan hal yang menarik, berdasarkan hasil dari observasi tentang tingkat ekonomi di kecamatan karangploso, rata-rata penduduk yang memiliki ekonomi kelas menengah ke atas, memberlakukan jam les pada anak. Ada salah satu sekolah yang tergolong elit karena biaya masuk awal di sekolah tersebut mencapai jutaan dan memberlakukan jam tambahan seperti les dengan biaya tambahan pula. Ketidakmatangan anak dalam aspek perkembangan dijadikan lahan bisnis oleh pihak sekolah yang ternyata tidak ada metode pembeda untuk menyetimulus representasi anak. Jam belajar anak ditambah, tetapi tidak ada metode yang menyenangkan untuk ditrapkan pada anak agar lebih enjoy dan mengerti apa yang dipelajari. Orang tua tidak peduli anak akan kehilangan hasrat belajar, mereka lebih peduli dengan bagaimana agar anak-anak dapat cepat berhitung tanpa mempedulikan efek jangka panjangnya.

Metode

Pendampingan pengabdian ini menggunakan participatory research atau penelitian partisipatori, adalah kombinasi penelitian

⁴ Ibid

sosial, kerja pendidikan, dan aksi politik menggunakan konsep penelitian partisipatif dalam konteks metodologi materialis historis.⁵

Perencanaan

Dalam rangka mewujudkan harapan, maka pendamping bersama-sama dengan pihak terkait sudah merencanakan perencanaan yang mendukung bagi tercapainya tujuan yang telah digariskan. Adapun rencana tersebut adalah sebagai berikut :

1. Melakukan pemetaan wilayah, RA mana saja yang pembelajaran matematikanya hanya menggunakan lembar kerja anak.
2. Mencari kontak kepala sekolah dan penilik untuk membicarakan betapa pentingnya representasi dalam pembelajaran matematika.
3. Menyusun rencana dan solusi agar representasi anak lebih diasah dengan tujuan lebih memudahkan pembelajaran matematika.

Pelaksanaan

1. Menghubungi diknas setempat untuk berkomunikasi tentang representasi anak pada pembelajaran matematika dan mencari kontak kepala sekolah.
2. Menghubungi kepala sekolah dan berdiskusi tentang representasi pada pembelajaran matematika serta menawarkan solusi.

⁵ Alghif Fari aqsha. <https://alghif.wordpress.com/2013/10/19/panduan-participatory-action-research-par/>

3. Melakukan observasi ke lapangan, memetakan kriteria pembelajaran matematika serta model pembelajaran yang digunakan.
4. Melakukan wawancara pada pihak sekolah dan guru tentang pelaksanaan pembelajaran matematika serta berdiskusi tentang representasi matematika.
5. Mencari solusi pembelajaran yang mengembangkan representasi matematika anak.
6. Pelaksanaan seminar dan evaluasi melakukan monitoring serta evaluasi atas upaya-upaya yang telah dilakukan untuk melihat sejauhmana efektivitas dan efisiensinya.
7. Memberi seminar pada wali murid agar pembelajaran di RA berkesinambungan.

Hasil Dan Diskusi

Hasil dari pengamatan yang dilakukan adalah, 90% Guru-guru RA belum mengerti tentang representasi dan tidak mengembangkan representasi anak dalam pembelajaran matematika. 78% pembelajaran matematika menggunakan lembar kerja anak. Kognitif anak memang terasah dengan adanya lembar kerja yang telah dirancang guru dalam pembelajaran sentra, namun nuansa bermain dirasa kurang serta tidak mengembangkan representasi anak. Pembelajaran matematika hanya fokus pada kemampuan mengenal angka serta berhitung saja. Padahal

konsep dari pengenalan angka sangat dibutuhkan sebelum anak mampu berhitung.

Belajar matematika tanpa mengerti konsep dari bilangan itu sendiri dirasa lebih menyulitkan anak. Anak-anak hanya membilang tanpa mengerti konsep sedikit banyak serta banyaknya benda. Sehingga pondasi berhitung yang dirasa kurang kuat, akan menyulitkan anak-anak untuk paham tentang perhitungan di sekolah dasar. Maka dari itu, mengasah representasi anak dirasa penting agar mereka mengerti matematika secara konsep karena sejatinya belajar matematika adalah belajar hal yang abstrak.

Setelah terjun ke lapangan, tahapan selanjutnya adalah menyusun rencana sesuai dengan masalah yang ditemukan. Mekanisme ini diterapkan untuk mengakomodir pembelajaran bersama antara pihak lembaga dan pengabdian. Kedua pihak tersebut melakukan pertemuan untuk menemukan titik masalah dan merencanakan solusi bersama. Melalui forum ini, masing-masing pihak berupaya untuk mengenali problem yang mereka hadapi, serta difasilitasi untuk menemukan solusi bersama-sama.

Pembelajaran dirancang sedemikian rupa agar anak-anak benar-benar memahami konsep bilangan dengan benar sebelum anak-anak mengoperasikan bilangan. Hal ini dimaksudkan untuk sebuah proses

berpikir jangka panjang dan keterkaitan materi antara pembelajaran anak usia dini dengan jenjang selanjutnya yakni jenjang pendidikan dasar dan sekolah lanjutan. Guru-guru mungkin berpikir secara instan, bagaimana agar anak-anak cepat bisa menghitung dari pada memahami proses representasinya. Padahal efek jangka panjang yang timbul jika tidak memahami dasar-dasar konsep bilangan, maka dapat dipastikan anak-anak akan kesulitan dalam pengoperasian matematika jenjang lanjutan seperti pengoperasian angka plus dan minus, pembagian perkalian dan pecahan serta aljabar di tingka atas.

Harapan dari adanya pengabdian ini adalah terdapat terobosan baru untuk meningkatkan kecerdasan siswa melalui inovasi pembelajaran yang tidak mengganggu perkembangan anak pada efek jangka panjangnya, sehingga guru-guru dapat mengajar berdasarkan teori serta mendapat mengetahui lebih tentang representasi matematika anak. Oleh karena itu dengan adanya penyuluhan ini diharapkan agar muncul satu kesadaran baru bagi guru dan masyarakat pentingnya pendidikan anak usia dini yang mengedepankan humanistik agar pendidikan tepat sasaran dan tidak sekedar menganggap remeh aspek perkembangan anak yang lain.

Pendamping menyadari bahwa tidak mudah merubah mindset dan pola pikir masyarakat desa yang sudah melembaga selama

bertahun-tahun menuju cara pandang baru yang lebih kreatif dan inovatif. Apalagi tantangan dan hambatan utama dalam pendampingan ini adalah latar belakang tingkat pendidikan warganya yang rata-rata tidak sempat mengenyam pendidikan hingga level perguruan tinggi. Sehingga menjadi tantangan tersendiri untuk memahamkan kepada mereka tentang pentingnya perubahan sikap yang lebih terbuka dengan wawasan baru yang lebih baik.

Dalam pendampingan ini, pemahaman tentang representasi ini tidak hanya diberikan pada guru RA saja, melainkan pada walimurid RA, agar wali murid juga paham dan terjadi kesinambungan saat guru melakukan strategi pembelajarannya di sekolah. Pendampingan tersebut berupa:

1.Seminar

Melihat latar belakang sosiologis masyarakat ceramah umum dibagi menjadi dua, yakni untuk guru RA dan walimurid. Materi disampaikan dengan menarik dan tidak mengguri agar tepat sasaran dan mudah dicerna oleh berbagai kalangan.

2.Bimbingan

Bimbingan ini dilakukan bila dalam pelaksanaan kegiatan ini ditemukan adanya peserta yang meminta sesi khusus berkaitan dengan persoalan yang dihadapi dalam hidup kesehariannya.

3.Simulasi

Adalah praktek untuk menyetimulus perkembangan anak serta representasi anak. Agar materi dapat mengena langsung dan diingat oleh peserta, sehingga paham akan maksudnya. Pelatihan diberikan pada Guru RA dan kepala sekolah tentang pentingnya pemahaman konsep angka yang mempengaruhi proses representasi anak usia dini. Materi pelatihan juga tidak sebatas pengembangan representasi saja, namun guru juga harus memahami aspek perkembangan kognitif anak usai dini serta bagaimana merancang pembelajaran agar representasi matematik anak berkembang sesuai dengan harapan dan sesuai dengan porsi perkembangannya.

Tahap selanjutnya adalah tahap aksi. Guru dan kepala sekolah diberi pelatihan berjenjang tentang representasi anak usia dini. Materi dibawakan oleh salah satu dosen Unisma yang memiliki keahlian di bidang perkembangan kognitif anak usia dini. Setelah pelatihan diberikan, guru-guru diberi bekal bagaimana membuat lembar kerja anak serta kegiatan pembelajaran agar mengasah kognitif anak, serta tidak mengurangi nuansa bermain.

Menilik respon dan reaksi guru pada gagasan yang ditawarkan, dapat disimpulkan bahwa materi yang ditawarkan oleh pengabdian cukup bisa diterima oleh masyarakat. Hal ini didukung oleh tingkat

pendidikan yang cukup oleh Guru-guru RA sehingga dapat adaptif terhadap wawasan baru. Permasalahan yang mendasar di tiap sekolah juga relatif sama, sehingga guru-guru sepakat menerima pelatihan dengan senang hati.

Pandangan Nelson, Bryant dan White (1982:206) dapat dijelaskan bahwa keterlibatan kelompok atau masyarakat dapat disebut partisipasi kolektif, sedangkan keterlibatan individual dalam kegiatan kelompok dapat disebut partisipasi individual. Partisipasi yang dimaksud adalah partisipasi vertikal dan horisontal, karena masyarakat terlibat dalam hubungan dimana masyarakat berada pada posisi sebagai klien. Partisipasi horisontal merupakan suatu tanda permulaan tumbuhnya masyarakat yang mampu berkembang secara mandiri

Pengabdian masyarakat ini berawal dari suatu pemikiran yang bersifat pragmatis, namun Keberadaan pendamping atau pengabdian dalam kegiatan ini mengikuti permasalahan umum. Penyuluh atau pengabdian telah mampu berperan sebagai motivator, dan mendorong Guru RA untuk melakukan perubahan walau dalam taraf yang kecil sekalipun. Selain itu juga secara teoritis penyuluh mampu mempercepat proses perubahan yang dilakukan oleh Guru RA. Batas yang paling sederhana penyuluh telah memainkan peran sebagai pemecah masalah, yang membantu Guru dalam mengenali dan merumuskan kebutuhan,

mendiagnosa masalah dan menentukan tujuan, mendapatkan sumber-sumber informasi yang relevan, memilih dan menciptakan pemecahan masalah.

Pengabdian masyarakat ini membuktikan bahwa faktor modal manusia (Human Capital) berperan sangat signifikan di dalam mewujudkan kesadaran baru berupa gagasan yang lebih berkualitas dari sebelumnya untuk menciptakan pembelajaran yang lebih berkualitas. Pemberdayaan atau pengabdian masyarakat pada gilirannya mampu menyentuh titik paling bawah aspek kesadaran manusia sehingga terjadi proses perubahan perilaku. Tanpa adanya tingkat pendidikan yang memadai, tidak akan bisa seseorang mengubah cara pandang dengan mudah. Pengabdian ini menggarisbawahi pentingnya sumber daya manusia dalam menggerakkan arus perubahan di masyarakat.

Pelatihan berikutnya diadakan untuk wali murid. Masing-masing dari lembaga mengirimkan lima orang perwakilan wali murid. Wali murid yang mengikuti seminar tentang representasi ini memiliki latar belakang pendidikan yang beragam. Hal-hal yang disampaikan dalam seminar kali adalah tentang representasi, pentingnya representasi dan bagaimana representasi anak. Banyak wali murid tidak mengerti pola pikir anak, pola pikir matematis dan bagaimana pembelajaran yang

cocok diterapkan untuk anak.

Selama seminar berlangsung, wali murid mengikutinya dengan antusias. Banyak yang awalnya tidak mengerti dan mengubah pandangannya terhadap cara belajar anak usia dini. Diharapkan pendampingan ini dapat mengubah pola pikir masyarakat, sehingga mereka tidak terlalu menuntut kepada anak dan kepada sekolah. Hal ini dimaksudkan untuk perkembangan anak yang lebih baik serta tidak mengganggu perkembangan selanjutnya. Sekolah dapat menerapkan pembelajaran dengan baik tanpa takut kehilangan murid, karena tidak dapat meluluskan peserta yang memenuhi target warga, sekolah juga tidak perlu mengajarkan apa yang bukan ranah pembelajaran anak usia dini. Jika demikian, diharapkan pembelajaran di pendidikan dasar dapat berkesinambungan, sehingga melahirkan anak-anak yang cerdas dan tidak kebilangan masa bermain serta sehat fisik dan mental.

Sasaran pendampingan berikutnya adalah bimbingan belajar bagi anak-anak RA yang memiliki kesulitan belajar mengenal angka karena proses representasinya harus terurai, sehingga dengan adanya bimbingan tersebut siswa mampu memberdayakan dirinya dalam menghadapi segala tantangan yang tercipta di lingkungan sekolah dan masyarakat pada umumnya. Pendampingan juga dilakukan pada guru dan wali murid. Pendampingan pada guru berupa

Simpulan

Secara umum, pengabdian kepada masyarakat di lembaga RA Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang merupakan pengabdian berupa pemahaman literasi perkembangan logic-mathematic berupa kemampuan representasi anak usia dini agar dapat memberikan dan meningkatkan pengetahuan, pemahaman, pengalaman serta keahlian para guru dalam pembelajaran ranah kognitif. Serta memberikan pemahaman pada wali murid agar pola pikir tentang pembelajaran anak usia dini berubah. Orang tua tidak menuntut kemampuan anak secara berlebihan. Dari hasil observasi dan angket yang diberikan diketahui bahwa perubahan pengetahuan dan keahlian serta keterampilan guru dalam membuat RPP serta penerapan dari RPP yang sangat signifikan. Sedangkan observasi dan angket yang disebar pada wali murid diperoleh hasil bahwa walimurid sudah mengerti bagaimana cara anak usia dini belajar. Manfaat praktis yang telah mereka peroleh berupa peningkatan dalam pemahaman perkembangan anak khususnya kemampuan representasi matematika anak.

Daftar Pustaka

Alghif Fari aqsha.2019. Teknik Partisipasi. (on line)
<https://alghif.wordpress.com/2013/10/19/panduan-participatory-action-research-par/> diakses tanggal 5 september 2020

- Gordon, Ann Miles dan Kathryn Williams Browne. 2011. *Beginnings and Beyond. Foundations in Early Childhood Education*. America: Delmar Publishers inc.
- Kartini, Novalia. Penerapan Model Pembelajaran Numbered of Head Together “Kepala Bernomor” untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Kelompok B di TK ABA 24 Malang. *Jurnal Ilmiah PAUD*, 1 (1): halaman 26, 2013.
- National Council for Teachers of Mathematic. 2000. *Principles and Standarda for School National Council of Teachers of Mathematics*. (Online), (www.nctm.org) diakses 24 Juni 2014
- Papandreou, Maria. 2009. Preschoollers Semiotic Activity: Additive Problem Solving And The Representation of Quantity. *Proceedings of the 33rd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Online) 1(4): (https://www.researchgate.net/publication/260713545_preschoolers'_semiotic_activity_additive_problem_solving_and_the_representation_of_quantity), diakses 27 Juli 2014

ISSN : 2656-5161
e-ISSN : 2686-0643

As-sidanah

JURNAL
As-Sidanah
As-Sidanah

Vol. 02 No. 2, Oktober 2020

Vol. 2 No. 2, Oktober 2020

Ari Kusuma Sulyandari | 278
Jurnal Pengabdian Masyarakat