

GAMBARAN KECERDASAN LOGIC MATEMATIKA DALAM BUDAYA NGALUM

Levi Padalulu

padalulu19@gmail.com

Universitas Okmin Papua

ABSTRAK

Kecerdasan logic matematika masyarakat tercermin dalam kehidupannya sehari-hari, baik di kalangan orang dewasa, maupun anak-anak usia sekolah, kecerdasan ini terjadi dalam pola hidup, pola tindak, dan pola tutur yang memunculkan pikiran dan mampu membedakan antara mana yang baik dan mana yang tidak baik, mana yang perlu dilakukan dan mana yang tidak perlu dilakukan sehingga terjadinya harmonisasi dalam kehidupannya. Dalam penelitian ini peneliti meneliti tiga hal yakni kebiasaan hidup masyarakat, pola permainan anak-anak dan perilaku hidup masyarakat setempat. Peneliti melakukan pengumpulan data dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, yakni mendeskripsikan hasil wawancara, observasi dan studi pustaka yang dilakukan terhadap nara sumber yakni kelompok orang dewasa (masyarakat umum) dan kelompok anak usia sekloah. Hasil dari wawancara, observasi dan berdasarkan studi pustaka ditemukan bahwa ternyata pola hidup dan perilaku hidup manusia terdapat peran kecerdasan logika manusia. Masyarakat suku Ngalum dalam aktifitas kehidupannya senantiasa mencerminkan kecerdasan logic matematika yang ditunjukkan melalu selalu memberikan salam jabat tangan (dukal) kepada siapa saja yang dijumpai dalam hidupnya, selalu menjaga tradisi yang diwariskan, adanya rasa kekeluargaan, gotong royong, kerja sama dan selalu hidup tolong menolong atau saling membantu, dengan kemampuan logis matematika masyarakat dibantu untuk hidup maju dan mau bersaing dengan orang lain disekitarnya, selain itu senantiasa terus mengasah kemampuan dalam dirinya agar kecerdasan yang dimiliki dapat dipergunakan dengan baik untuk kepentingan hidup dan masa depannya. Kesimpulannya adalah bahwa kecerdasan logis matematika sangat dibutuhkan dalam hidup manusia agar dapat membantu masayakat untuk melakukan hal-hal baik dalam hidupnya dan mampu menghindari diri dari perbuatan tercela dalam hidupnya.

Kata Kunci: Kecerdasan Logic, Matematika, Budaya Ngalum

PENDAHULUAN

Pendidikan menurut Sutradika (2019,hlm.17) adalah usaha sadar yang dilakukan orang atau sekelompok orang untuk meyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan/atau latihan untuk kebutuhan di masa yang akan datang. Di dalam UU No.20 tahun 2023 pasal 5 ayat (1) dijelaskan bahwa setiap warga negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu; dan ayat (5) setiap warga negara berhak mendapat kesempatan mendapatkan pendidikan sepanjang hayat. Dalam UU RI No. 2 Tahun 1989 dijelaskan bahwa pendidikan Nasional bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia yang setuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Kuasa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantapdan mandiri serta rasa tanggungjawab kemasyarakatan dan kebangsaan. Pendidikan di Indonesia semakin hari semakin rendah kualitasnya. Kemampuan yang dimiliki oleh setiap individu harus dikembangkan sejak anak usia dini, untuk membentuk individu yang cerdas dan berkualitas dalam memecahkan semua masalah dalam kehidupannya. Gardner (2003:40) berpendapat bahwa kecerdasan logika matematika merupakan suatu kecedasan intelektual yang dimiliki seseorang yang meliputi kemampuan berpikir menurut logika, serta kemampuan menghitung yang disertai dengan pengamatanuntuk menyelesaikan masalah. Selain itu Amstrong dalm Musfiroh (2008: 3.3) menyatakan bahwa kecerdasan matematis-logis didefinisikan sebagai kemampuan menggunakan angka dengan baik dan melakukan penalaran

yang benar. Kemampuan ini meliputi kemampuan menyelesaikan masalah, mengembangkan masalah, dan menciptakan sesuatu dengan angka dan penalaran. Kemampuan matematika anak merupakan kemampuan dalam berhitung dimana kemampuan berhitung dibagi menjadi tahapan konsep, tahapan transisi dan tahapan lanjutan.

Berangkat dari realitas yang terjadi di masyarakat suku ngalum kabupaten pegunungan Bintang, Papua Pegunungan, bahwa kecerdasan logika matematik yang memperoleh makna dari data ka seringkali menjadi momok untuk dicarikan solusi penyelesaian agar bisa menjawab kegelisahan di masyarakat dan kebingungan akan pengetahuan tentang kecerdasan logika matematika yang dimiliki oleh masyarakat suku Ngalum. Disamping kecerdasan Logika Matematika, sekarang lagi trend adalah munculnya kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) (AI). Kecerdasan buatan adalah bidang ilmu computer yang dikhususkan untuk memecahkan masalah kognitif yang umumnya terkait dengan kecerdasan manusia seperti pembelajaran, penciptaan dan pengenalan gambar. Tujuan menggunakan AI adalah untuk menciptakan sistem belajar mandiri yang memperoleh makna dari data. AI dapat menerapkan pengetahuan tersebut untuk memecahkan masalah baru dengan cara layaknya dilakukan manusia. Teknologi AI dapat merespon percakapan manusia secara bermakna, membuat gambar dan teks asli dan membuat keputusan berdasarkan input data waktu nyata. Organisasi dapat mengintegrasikan kemampuan AI dalam aplikasi untuk mengoptimalkan proses bisnis, meningkatkan pengalaman dan meningkatkan inovasi.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kecerdasan logika matematika dengan maksud untuk mendeskripsikan kecerdasan-kecerdasan logika matematika yang dimiliki oleh masyarakat suku Ngalum dalam kehidupan sehari-hari, dalam permainan yang dipergunakan anak-anak usia sekolah dan perilaku kehidupan masyarakat suku Ngalum dalam hidupnya yang menunjukkan adanya kecerdasan logika matematika.

Jadi kecerdasan logika-matematika adalah kemampuan untuk melihat, memahami angka, konsep bentuk, pola serta memecahkan masalah sederhana.

a. Tujuan kecerdasan logika-matematika tujuan umum permainan kreatif PAUD untuk melatih kecerdasan logika matematika adalah:

- 1) Mengembangkan kemampuan mengurutkan sesuai ciri tertentu
- 2) Mengembangkan kemampuan membilang, menyebutkan angka 1 sampai 10;
- 3) Mengembangkan kemampuan perkiraan ukuran seperti: banyak sedikit, besar-kecil dan panjang pendek;
- 4) Merangsang kemampuan mengenali pola;
- 5) Merangsang kepekaan strategi;
- 6) Merangsang kemampuan mengenali bentuk-bentuk geometri.

b. Tahapan-tahapan Pembelajaran Matematika

- 1) Tingkat pemahaman konsep dimana anak akan memahami konsep melalui pengalaman beraktivitas bermain dengan benda-benda kongkrit.
- 2) Tingkat transisi proses berpikir yang merupakan masa peralihan dari pemahaman kongkrit menuju pengenalan lambang yang kongkrit, dimana benda kongkrit itu masih ada dan mulai dikenalkan bentuk lambangnya. Hal ini harus dilakukan guru secara bertahap sesuai dengan laju dan kecepatan kemampuan anak yang secara individual berbeda.
- 3) Tingkat lambang bilangan tahap terakhir di mana anak diberi kesempatan untuk mengenal dan memvisualisasikan lambang bilangan atas konsep kongkrit yang telah mereka pahami. Ada saat di mana mereka masih menggunakan alat kongkrit hingga mereka melepaskannya sendiri.

c. Faktor yang Mempengaruhi Kecerdasan Logika-Matematika

- 1) Faktor Herediter (faktor bawaan dari keturunan). Semua anak mempunyai gen pembawa kecerdasan dengan kadar yang dapat berbeda-beda.
- 2) Faktor Lingkungan, Semenjak lahir anak mulai berinteraksi dengan lingkungan tempat

hidupnya. Ketika panca indera mulai berfungsi anak akan semakin banyak berhubungan dengan lingkungan. Lingkungan berpengaruh besar pada kecerdasan anak.

- 3) Asupan Nutrisi pada Zat Makanan, Nutrisi merupakan salah satu faktor yang mendukung perkembangan kecerdasan anak. Jumlah nutrisi harus memenuhi batas kemampuan tubuh untuk menyerapnya dalam keadaan yang berlebihan, nutrisi tersebut tidak dapat diserap bagaimana fungsinya. Bahkan dapat menimbulkan efek samping yang kurang baik.
- 4) Aspek kejiwaan, Kondisi emosi bernilai penting dalam menumbuhkan bakat dan minat anak sehingga akan sangat berpengaruh pada tingkat kecerdasan anak.

d. Indikator Kecerdasan Logika Matematika

- 1) Membilang dengan menunjuk benda (mengenal konsep bilangan dengan benda 1 – 5) seperti anak menyusun balok membentuk menara eiffel sambil menghitung dengan urut dari yang kecil sampai besar.
- 2) Menghubungkan/memasangkan lambang bilangan dengan benda sampai 5 anak mengambil benda sesuai angkanya
- 3) Mengelompokkan bentuk-bentuk geometri (mengelompokkan balok berdasarkan bentuk-bentuk geometri
- 4) Mengelompokkan benda dengan berbagai cara menurut ukuran, bentuk, warna, jenis, dan lain-lain. (Eny Purwaningtyastuti, 2012)

Salah satu kecerdasan yang berpengaruh penting dalam kehidupan anak yaitu kecerdasan logika matematika, kecerdasan logika matematika sudah lama di unggulkan dan diakui sejak lama, banyak tes psikometrik memberikan ruang yang luas untuk kecerdasan ini, dan menjadi salah satu indikator terkuat dalam menilai anak didik yakni bisa dikatakan cerdas dan tidak cerdas, setiap pendidik PAUD mutlak menstimulasi kecerdasan logika matematika karena keberhasilan stimulasi tersebut akan memberikan dampak yang sangat luas dalam perkembangan anak karena hampir semua aktifitas kehidupan dan berkarier tidak lepas dari kecerdasan ini. Kondisi yang dianjurkan para pakar pendidikan untuk melejitkan kecerdasan logis-matematis adalah kondisi dimana anak mampu menggunakan angka dan logika matematika untuk memahami suatu pola tertentu yang muncul dalam hidup, seperti pola pikir, pola angka, pola visual, dan pola warna. Mencintai matematika bagi anak-anak dengan pendekatan permainan matematika sesuai dengan tujuan kurikulum pendidikan matematika TK/RA, yaitu:

- 1) Kemampuan kognitif, yaitu anak dapat mengenali konsep bilangan dengan benda-benda 1-10
- 2) Menghubungkan/memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda
- 3) Mengenali konsep matematika sederhana, yaitu penambahan dan pengurangan
- 4) Menggabungkan dua kumpulan benda Menurut Hurlock seiring dengan perkembangan pemahaman bilangan permulaan ini menyatakan bahwa konsep yang mulai dipahami anak sejalan dengan bertambahnya pengalaman yang dialami anak, diantaranya konsep bilangan. (Asiyah, 2013)

Konsep bilangan dapat dikenalkan dengan cara bermain karena bermain adalah cara belajar yang paling sesuai dengan karakter anak usia dini. Dalam bermain anak memiliki nilai kesempatan untuk mengekspresikan sesuatu yang ia rasakan dan ia pikirkan. Anak mempraktikkan keterampilan dan mendapatkan kepuasan dalam bermain, yang berarti mengembangkan dirinya sendiri. (Fauziddin, 2017)

Lebih lanjut (Puspitasari, 2012) menyatakan Salah satu prinsip pembelajaran anak usia dini yaitu anak belajar melalui bermain. Bermain merupakan pekerjaan bagi anak, apa yang dilakukan anak semuanya adalah bermain, hal ini karena bermain adalah sesuatu yang menyenangkan, tanpa paksaan, serta bebas untuk memilih.

Menurut Susanto (Asiyah, 2013) permainan flashcard (kartu angka) berdampak positif terhadap peningkatan kemampuan berhitung permulaan, karena permainan kartu ini dapat merangsang anak lebih cepat mengenali angka, membuat minat anak semakin menguat dalam menguasai konsep bilangan, serta merangsang kecerdasan dan ingatan anak, mampu

mengembangkan kemampuan karena anak dapat memiliki konsep berhitung dengan baik dan anak dapat mengembangkan segenap potensi yang ada pada dirinya sesuai dengan kemampuannya seoptimal mungkin, anak juga akan banyak belajar mengenai urutan bilangan dan pemahaman konsep angka dengan baik. Penggunaan kartu angka terhadap kemampuan berhitung permulaan, diantaranya anak mampu mengembangkan kemampuan kognitifnya dengan baik, anak memiliki konsep berhitung dengan baik, dan anak dapat mengembangkan segenap potensi yang dimiliki sesuai dengan kemampuannya. Hal ini penting karena perkembangan anak harus sesuai dengan taraf perkembangan.

Keuntungan Penggunaan Kartu Angka (Flashcard) :

- 1) Dapat merangsang anak lebih cepat mengenal angka.
- 2) Membuat minat anak semakin menguat dalam menguasai konsep bilangan.
- 3) Merangsang kecerdasan dan ingatan anak.
- 4) Mampu mengembangkan kemampuan kognitif.
- 5) Memiliki konsep berhitung dengan baik.
- 6) Anak akan mengembangkan segenap potensinya yang ada pada dirinya.
- 7) Anak akan belajar mengenal urutan bilangan dan pemahaman konsep angka dengan baik.
- 8) Anak akan lebih mudah memahami konsep penambahan dan pengurangan dengan baik dengan menggunakan gambar dan benda.

Kekurangan Penggunaan Kartu Angka (Flashcard) :

- 1) Sulit menampilkan gerak dalam media gambar.
- 2) Biaya yang dikeluarkan akan banyak apabila ingin membuat gambar yang lebih bagus dan bervariasi.
- 3) Berbagai unit-unit pelajaran dalam media gambar harus dirancang sedemikian rupa sehingga tidak terlalu banyak dan membosankan anak.
- 4) Jika tidak dirawat dengan baik, media gambar akan mudah rusak dan hilang.
- 5) Memerlukan kreatifitas dari guru yang tinggi untuk memberikan inovasi dari media gambar sehingga tidak membosankan anak. Kognitif adalah suatu proses berfikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Proses kognitif berhubungan dengan berbagai minat terutama sekali ditujukan kepada ide-ide dan belajar (Asiyah, 2013).

Menurut Piaget (Asiyah, 2013) perkembangan kognitif mempunyai 4 aspek yaitu : kematangan merupakan pengembangan dari susunan syaraf, pengalaman merupakan hubungan timbal balik antara organisme dan lingkungan, transmisi merupakan pengaruh yang diperoleh dalam hubungan dengan lingkungan sosial, ekuilibirasi kemampuan yang mengatur dalam diri anak agar ia selalu mampu mempertahankan keseimbangan dan penyesuaian diri terhadap lingkungan. Adapun materi pengenalan konsep bilangan pada Anak Usia Dini terdapat dalam kurikulum 2007 yang meliputi: membilang, menyebutkan urutan bilangan dari 1 sampai 10, membuat urutan bilangan 1-10 dengan benda-benda, menghubungkan dan memasang lambang bilangan dengan benda-benda hingga 10 (anak tidak disuruh menulis). Masalah yang terbanyak dialami anak adalah kebanyakan mereka belum memahami bentuk-bentuk angka, sehingga kondisi tersebut berdampak pada mereka dalam mengurutkan angka 1-10 dan jumlah bendanya berdasarkan perenungan terhadap proses pembelajaran selama ini yang disebabkan belum maksimal guru dalam memberi bimbingan dan pendekatan secara persuasive terhadap anak-anak, dan masih cenderung menggunakan cara klasikal. Upaya yang telah dilakukan guru belumlah cukup untuk memberikan pemahaman konsep bilangan/angka, karena masih banyak yang salah dalam pemahaman lambang bilangan seperti angka 6 dan 9. Berdasarkan pengamatan penulis tahun ajaran 2015/2016 masih terdapat 75% anak kelompok B yang rendah kemampuannya dalam mengenal konsep bilangan seperti pada kegiatan pembelajaran membuat urutan bilangan 1 sampai 10 dengan alat bantu batu (kerikil) masih terdapat anak yang salah dalam mengurutkan bilangan. Hal ini disebabkan antara lain pembelajaran yang dilaksanakan guru tentang konsep bilangan di

TK, menggunakan metode pembelajaran yang kurang variatif. Fakta lain adalah rendahnya kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan dan lambangnya. Hal ini disebabkan oleh rendahnya minat dan semangat belajar anak pada pembelajaran yang diterapkan. Faktor minat dan semangat belajar seorang anak dalam mengenal konsep bilangan dan lambangnya turut berpengaruh terhadap kemampuan perkembangannya pada bidang pengembangan yang lain, seperti: kognitif, fisik, motorik dan seni.

METODE PENELITIAN

a. Observasi

Observasi dilakukan kepada masyarakat suku ngalum dengan menggunakan pengamatan langsung kepada lokus penelitian dan menemui langsung nara sumber, selain itu observasi terhadap aktifitas keseharian masyarakat suku ngalum. Dari penelitian ini peneliti bertemu dengan nara sumber secara langsung dan melakukan observasi terhadap realitas yang terjadi di masyarakat.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada nara sumber untuk mendapatkan informasi terkait dengan kecerdasan logik matematika dalam kehidupan sehari-hari.

c. Studi pustaka

Ada beberapa peneliti terdahulu yang menjadi rujukan penulis dalam mengangkat permasalahan ini di jadikan sebagai artikel ilmiah penulis. Hal ini dikarenakan bahwa masalah kecerdasan logic matematika menajadi salah satu kemampuan yang setidaknya mesti dimiliki oleh masyarakat, karena proses dan polah kehidupan masyarakat selalu dipengaruhi oleh pemikiran yang logic dan tersistematis agar dalam pengambilan keputusan tidak keliru dan terkesan salah bertanggungjawab.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Di lingkungan Masyarakat



Setelah melakukan penelitian dengan metode wawancara dan observasi terhadap beberapa mama-mama di pasar Mabilabol - Oksibil, (wawancara tanggal 9 desember 2023), ditemukan bahwa sebagian besar masyarakat suku ngalum memiliki kecerdasan logik matematika yang tidak kalah saingnya dengan masyarakat suku lainnya, berdasarkan wawancara penulis dengan beberapa kelompok masyarakat baik yang ada di pasar, di kampung-kampung, di rumah-rumah, kecerdasan itu ditunjukkan melalui perilaku dan sikap dalam keseharian hidup mereka, menurut pengakuan mereka bahwa dalam keseharian hidup, mereka mampu membedakan mana yang baik dan tidak

baik, mana yang perlu dilakukan dan tidak perlu dilakukan, mana saja yang dikategorikan perbuatan yang tidak baik atau tercela dan mana saja perbuatan atau sikap yang baik. Perbuatan baik menurut mereka adalah, selalu berdiskusi dengan sesama disekitar-kita, membereskan rumah, mengurus anak-anak dengan baik selalu memberikan nasihat yang baik kepada anak-anak, kalau di pasar kita atur barang dagangan kita dengan rapih dan bai supaya para pembeli bisa tertarik dan mau membeli barang dagangan mereka. Selain itu selalu mengajarkan kepada anak mereka untuk tidak membuat kejahatan, perbuatan yang mengganggu orang lain, tidak boleh mengeluarkan kata/kalimat yang kotor kepada sesama yang lain, dll sedangkan perilaku hidup yang tidak baik seperti : marah, berkelahi, mencuri, menipu, dll, itu yang tidak boleh dilakukan oleh anak-anak mereka.

2. Di Lingkungan Sekolah



Selain itu peneliti juga melakukan observasi terhadap sekelompok anak sekolah dari tingkat SD sampai ke Tingkat SMA dan kebanyakan (dari 50 siswa yang diambil sampel hanya 10 siswa yang memiliki kecerdasan logic yang baik), berdasarkan hasil wawancara dengan siswa ditemukan bahwa ada banyak siswa yang belum mamahami mana yang baik dan mana yang tidak baik, mereka dalam hidupnya sering melakukan perbuatan-perbuatan yang mengganggu orang lain seperti, ribut di jalanan, menyanyi waktu malam hari atau tengah malam, sering berkelahi dengan teman karena tidak mau ingin kalah, malas mengerjakan tugas yang diberikan oleh bapak dan ibu guru, melawan perintah orang tua, hanya ada sekitar 10 orang yang memberikan jawaban yang baik dan logis yang menunjukkan kecerdasasn logic matematikanya baik, dimana mereka ber 10 itu memberikan jawaban dengan baik terhadap setiap pertanyaan disampaikan dalam wawancara, mereka ber 10 itu bisa membedakan mana yang baik dan mana yang tidak baik. Kemampuan logic matematika sebenarnya sudah dimiliki manusia sejak dia mengenal tulis, baca dan hitung yakni sejak pendidikan di tingkat dasar.

Dari hasil wawancara dan observasi ditemukan bahwa kecerdasan logic matematika baik siswa maupun masyarakat umum masih sangat rendah dan perlu dilakukan pendampingan secara langsung dan terstruktur agar baik siswa maupun masyarakat memiliki kemampuan yang baik. Setiap orang sesungguhnya memiliki kemampuan dasar matematikanya namun jika tidak diasah dan didampingi dengan baik, maka kemampuan dan kecerdasan yang sudah dimiliki tersebut tidak berkembang dan justru tidak bermanfaat baik karena kesulitan dalam menerapkannya dalam kehidupannya sehari-hari, (wawancara tanggal 9 desember 2023). Kecerdasan itu juga ditunjukkan melalui pengenalan warna, menyebutkan angka secara verurutan dari 1 sampai dengan 10, dialnjutkan dari 10 sampai dengan 20, dari 20 sampai dengan 30 dan seterusnya sampai 100, dan anak usia sekolah dengan lancar dan benar menyebutkan urutan angka tersebut meskipun tidak dibantu dengan alat peraga. Siswa usia sekolah pada umumnya menyebutkan angka secara berurutan sangat mampu, pengenalan warna juga bai, namun yang masih sulit adalah ketika diminta untuk menghitung hasil penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian, pada umumnya siswa belum bisa menjawab dengan benar dan tepat. Mereka sangat kesulitan dalam berhitung, meskipun mereka sudah bisa menyebutkan angka secara berurutan dengan bain dan benar. Ini terjadi pada siswa usia Sekolah Dasar (SD). Setelah peneliti melakukan Tanya jawab dalam proses wawancara ditemukan banyak siswa belum mampu menjawab soal dengan benar, ada beberapa yang bisa menjawab namun dibutuhkan waktu yang lama 10 – 30 menit untuk berpikir, baru kemudian bisa menjawabnya, meskipun belum tepat.

3. Tokoh Masyarakat

Penulis juga melakukan wawancara dengan beberapa orang masyarakat (9 desember 2023) yang berlokasi di seputaran Kampung Mabilabol. Penulis menanyakan hal ihkwal yang sering dilakukan mereka dalam kehidupan mereka sehari-hari? apakah ada peran kecerdasan logic atau

tidak dalam proses keseharian hidup mereka. Secara tertata dengan rapi dan bagus mereka menceritakan kebiasaan yang sering mereka lakukan dalam hidup mereka setiap hari. Misalnya kepada beberapa orang ibu – ibu, mereka menceritakan bahwa mereka bangun pagi, setelah itu membereskan rumah, menyiapkan sarapan pagi keluarga, ke pasar belanja kebutuhan rumah, pulang pasar menyiapkan makan siang keluarga, setelah makan siang istirahat siang, sore bangun tidur menyiapkan untuk keperluan makan malam keluarga, itu dilakukan secara baik dalam setiap hari mereka. Sambil mereka bekerja untuk kebutuhan rumah tangganya, ibu-ibu juga menyampaikan bahwa mereka juga sering bekerja mencari penghasilan untuk membantu suami guna menambah penghasilan misalnya menjual makanan kebutuhan anak2, mengikuti kelompok arisan, mengikuti bisnis online, dll. Dari jawaban beberapa ibu ini, menunjukkan bahwa ada pengaruh kecerdasan logis matematika dalam kehidupan mereka, mereka (para ibu) ini dengan tertib dan disiplin menjalani hidup berumah tangga mereka dengan baik dan bertanggungjawab tanpa mengeluh apapun, ini adalah bentuk kecerdasan logis yang dimiliki oleh para ibu rumah tangga.

4. Kalangan Anak Muda

Ditempat yang berbeda penulis menjumpai sekelompok orang, kali ini adalah kelompok anak muda yang sedang memikirkan masa depan mereka. Di sekitaran kompleks Kabiding, penulis menjumpai beberapa anak muda (10 Desember 2023 pagi), penulis mengajak diskusi membicarakan tentang apa yang bias anak muda lakukan dalam hidupnya agar ia bisa bermanfaat baik untuk dirinya sendiri dan lebih dari itu bermanfaat bagi orang lain di sekitarnya. Para pemuda itu dengan penuh semangat menjelaskan bahwa menurut mereka supaya hidup kita bermanfaat bagi orang banyak maka kita perlu terlibat dalam setiap aktifitas atau kegiatan yang ada di lingkungan sekitar dimana tempat kita tinggal. Menurut mereka, kita harus mulai dari lingkungan yang paling kecil kita yaitu keluarga, kemudian dalam lingkungan kampung kita, kita harus bisa berkontribusi untuk membangun kampung agar maju, dan di lingkungan yang lebih besar lagi yaitu lingkungan distrik, dan yang lebih luas lagi kita juga harus bisa berperan aktif dalam wilayah atau daerah kita ini. Dengan kita terlibat secara aktif dalam kegiatan-kegiatan di wilayah ini maka kita secara tidak langsung sedang mendukung pembangunan di wilayah kita maju dan berhasil. Cara berpikir yang ditunjukkan oleh beberapa anak muda ini menunjukkan bahwa mereka sesungguhnya memiliki kecerdasan logis matematika yang sangat baik dan luar biasa, mereka berpikir bagaimana mulai dari membangun keluarganya, kampungnya, distriknya dan bahkan wilayah kabupatennya. Ini adalah ciri orang yang cerdas dan bermanfaat. Dalam hidupnya pasti dia sering menggunakan kecerdasan logis matematika sehingga selalu menemukan jawaban atas pertanyaan yang dia ajukan, mereka selalu mencari jalan keluar untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi di sekitar mereka.

5. Budaya dan Tradisi suku Ngalum



Budaya ngalum yang selalu menonjolkan kebersamaan, kerja sama, gotong royong, rasa

kekeluargaan, persaudaraan, cinta dan rasa senasib dan seperjuangan, menunjukkan bahwa kecerdasan logis matematika sungguh sangat berpengaruh terhadap pola hidup masyarakat Ngalum. Masyarakat ngalum selalu mengutamakan cinta dan persaudaraan di atas segalanya. Hal ini ditunjukkan melalui perjamuan (makan adat) yang sering disebut “bakar batu” itu dilakukan pada satu tempat dan dihadiri oleh semua orang yang ada di wilayah itu untuk makan dan minum bersama dari satu tungku api tersebut. Semua orang wajib secara adat untuk mencicipi makanan adat tersebut tanpa terkecuali. Makan “bakar batu” adalah sebuah tradisi bernilai religius tinggi, karena mengutamakan kebersamaan dan kekeluargaan serta cinta dalam ceremony bakar batu tersebut. Makanan yang dimakan (daging babi, dan boneng dan keladi serta sayur mayur itu dibagi rata kepada semua orang yang datang mengikuti acara tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat ngalum sesungguhnya memiliki kecerdasan logis matematika yang sangat baik, karena mereka masih memiliki pikiran dan perasaan terhadap orang lain yang sangat tinggi dan kuat.

Menurut bapak Yohanes, saat diwawancarai penulis pada tanggal 10 Desember, mengenai tradisi kebudayaan “bakar batu” yang berlaku turun temurun ini memberikan pesan bahwa hidup manusia ini mesti dijalani dalam rasa dan semangat kebersamaan dan gotong royong, orang suku ngalum menurutnya sejak zaman nenek moyang sudah mewarisi tradisi tersebut, dan diharapkan untuk terus mewariskan ke generasi berikutnya, sehingga tradisi ini menurutnya tidak tenggelam atau hilang begitu saja. Dalam tradisi “bakar batu” menurutnya bahwa kita jangan melihat dari bagaimana kita mendapatkan babi (kang) untuk dimakan, tetapi lebih dari itu adalah bagaimana memaknainya bahwa dalam tradisi “bakar batu” ada nilai-nilai kebajikan yang perlu dilihat, yaitu kebersamaan, kekeluargaan (dalam makan bersama), kerja sama (dalam menyiapkan makanan), kegembiraan, suka cita, cinta kasih dan persaudaraan, dan nilai-nilai kebajikan lainnya. Hal yang sama juga diutarakan oleh mama Maria (masyarakat balusu), ia menjelaskan bahwa tradisi Ngalum selama ini sudah menjadi kekuatan yang mereka punya, karena acara-acara adat dan budaya ini jika kita tunjukkan kita jalankan dengan baik maka hidup kampung halaman kita ini bisa tercipta dengan baik dan damai serta harmonis, pasti tidak ada masalah atau hal-hal yang terjadi di luar dari dugaan kita. Misalnya tradisi minta hujan turun, itu kami sering lihat bottom dan nannong dong buata adat itu dan minta hujan datang dan pada saat itu juga hujan ko datang, jadi memang adat dan budaya itu betul-betul harus kita jaga dan lestarikan. Dari kedua penjelasan ini penulis menggarisbawahi bahwa ada peran kecerdasan logis matematika didalamnya, melalui sikap dan perilaku masyarakat setempat yang mampu mempertahankan tradisi mereka dan mempercayai bahwa ada dengan menjalankan adat dan budaya yang baik maka akan tercipta suasana hidup yang aman dan damai, hal itu menunjukkan masyarakat mampu membedakan mana yang baik dan mana yang tidak baik, artinya peran kecerdasan logis matematika terjadi dalam konsep pikirannya.

Berdasarkan hasil pengamatan penulis dan wawancara dengan sebagian narasumber yang telah penulis kelompokkan berdasarkan kemampuan, ternyata yang memiliki kemampuan matematika baik itu ditunjukkan melalui tindakannya yakni ia dapat dengan mudah menggunakan logikanya dan menunjukkan bahwa ia memiliki kecerdasan yang baik dan efektif (observasi tanggal 10 Desember 2023). Perilaku yang ditunjukkan adalah selalu melakukan perbuatan-perbuatan yang tidak menyebabkan orang lain marah atau tersinggung seperti berlaku sopan berbicara santun, bertindak tenang dan rama serta tidak memberikan reaksi yang berlebihan jika terjadi hal-hal yang tidak diinginkan dalam kehidupannya.

KESIMPULAN

Dari penelitian yang dilakukan, penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Masyarakat ngalum memiliki kecerdasan logis matematika yang ditunjukkan melalui sikap dan perilaku hidup keseharian,
2. Selain sikap dan perilaku yang menunjukkan adanya kecerdasan logis matematika, proses

tradisi adat dan budaya yang dilakukan sangat tertata dengan rapi, ini menunjukkan bahwa ada proses kecerdasan logis matematika yang terjadi di dalam ceremony adat dan budaya tersebut, hanya selama ini tidak dipahami oleh banyak orang.

3. Di kalangan anak-anak usia sekolah juga ditemukan adanya peran kecerdasan logis matematika, hal ini ditunjukkan melalui respon siswa dalam mengikuti setiap instruksi atau permintaan para gurunya baik itu mengerjakan tugas, tidak mengganggu temannya, tidak nakal, dan berbagai perbantuan jahat lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Asiyah, S. (2013). Penggunaan Media Kartu Angka dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan pada Anak Kelompok A Tk Islam Mutiara Surabaya, (1), 1–13.
- Eny Purwaningtyastuti. (2012). Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Anak melalui Bermain Balok Kelompok A Di TK An Nisa" Marditani Celep Kedawung Sragen Tahun Ajaran 2011/2012, 1–15.
- Fauziddin, M. (2017). Penerapan Belajar Melalui Bermain Balok Unit untuk Meningkatkan Kreativitas Anak Usia Dini. *Curricula*, 1(3). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22216/JCC.2016.v2i3.1277>
- Hartini, P. (2003). Peningkatan Kemampuan Matematika Anak Melalui Media Permainanmemancing Angka Di Taman Kanak-Kanak Fathimah Bukareh Agam. *Pesona PAUD*, I(20).
- Peraturan menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2015). Pedoman Stimulasi Kognitif Pada Anak Berbasis Kecerdasaan Manjemuk Permendiknas. (2003). Undang-Undang Republik Indonesia Sistem pendidikan Nasional.
- Puspitasari, E. (2012). Pengembangan model pos paud keliling, 91–96. Suhaidah. (2014). Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Anak pada Usia Dini dengan Pengenalan Warna dan Bentuk pada Siswa Paud "Assyiah" Biaro Baru Kelompok B Tahun Pembelajaran 2013 / 2014.
- Wiji lestari. (2012). Peningkatan kemampuan logika matematika anak tk b melalui metode pemecahan masalah di tk „aisyiyah bustanul athfal kauman, kecamatan cawas kabupaten klaten tahun ajaran 2011/2012 (pp. 1– 14)
- Aisyah, Siti. 2010. Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Ani Endriani. 2011. Indikator Minat Belajar. Medan Universitas Negeri Medan. Arikunto, Suharsimi. (2001). Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. (2019). Media Pembelajaran. Depok: Rajagrafindo Persada Casmini. 2007. Emotional Parenting. Yogyakarta: Nuansa Aksara Casmini. 2007. Emotional Parenting. Yogyakarta: Pilar Medika.
- Dale, Edgar. 1969. Audio Visual Methods In Teaching. New York: Holt. Devianti, Ayunita. 2013. Panduan Lengkap Mencerdaskan Otak Anak Usia 1-6 Tahun. Yogyakarta: Araska. Elnawati &
- Siwiyanti, Leonita. (2018). Bermain Cerdas Kreatif Anak Atas Perintah Allah SWT. Sukabumi : Lembaga AIK
- Eny Purwaningtyastuti. (2012). Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Anak Melalui Bermain Balok & Marditani & Nisa & An & TK & di & A & Kelompok Celep Kedawung Sragen.
- Gardner, Howard. 2009. Multiple Intelligences edisi bahasa Indonesia. Malang Hartini, Takaku. *Zoological Science* 20 (10), 1261-1272, 2003. 28, 2003.
- Marpaung, Jurnierissa. (2017). Pengaruh Pola Asuh Terhadap Kecerdasan Majemuk Anak. *Jurnal Kopasta* 4 (1).
- Mansur, (2009). Pendidikan Anak Usia Dini dalam Islam. Yogyakarta : Pustaka Pelajar Mufarizudin. (2017). Peningkatan Kecerdasan Logika Matematika Anak Melalui Bermain Kartu Angka Kelompok B di TK Pembina Bangkinang Kota. *Jurnal Obsesi Prodi PG-PAUD FIP UPTT Noor Azizah*,
- Fathia (2018): <http://journal.unair.ac.id/download-> JURNAL JENDELA BUNDA Vol 7 No 2 September 2019 – Februari 2020 33 ISSN : 2685-564X (Online) Copyright © 2020 Jurnal Jendela Bunda Universitas Muhammadiyah Cirebon fullpapers-skriptorium931e95689ffull.pdf) , (24 Desember 2019) . (2003), Permendiknas Ubdang-Undang Republik Indonesia Sistem Pendidikan Nasional Lestari,
- Novita & Mustika, Eka. (2014). Pengaruh Penggunaan Media Realia terhadap Keaktifan Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SDN Setia Darma 03 Tambun Selatan. *Jurnal*

- Pedagogik Vol. 11 No.2. Pusat Kurikulum, Balitbang
depdiknas: 2003. Standar Kompetensi Anak Usia Dini Taman Kanak-kanak dan Raudhatul Athfal, Jakarta
Popung, Puspa Ardini, dkk. (2019). Media Realia dalam Mengenal Kosakata Anak Kelompok A di TK
Kembang Teratai Kelurahan Lekobalo Kecamatan Kota Barat Kota Gorontalo. Vol 6.
Sedarmayanti dan Syarifudin Hidayat. (2011). Metodologi Penelitian. Bandung : Mandar Maju Sudjana,
Nana dan Rivai,ahmad. (2010). Media Pengajaran. Bandung: Sinar Baru
Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods). Bandung :
Alfabeta Susanti. (2016). Jenis-jenis Media dalam Pembelajaran.
Susanto, Ahmad. (2011). Perkembangan Anak Usia Dini. Jakarta: Kencana
Suyanto. 2005. Konsep Dasar Anak Usia Dini. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. T. Safaria,
4T.2005. Interpersonal Intelligence: Metode Pengembangan Kecerdasan Interpersonal Anak.
Yogyakarta: Amara Books
Wardiana, Uswah. 2004. Psikologi Umum, Jakarta: Pt. Bina Ilmu Yamin, Martinis.2010. Panduan
Pendidikan Anak Usia Dini PAUD. Jakarta: Gaung Persada (GP)Press Jakarta. Yuliani. (2006).
Pentingnya Pengembangan Kognitif. Jurnal (Online)
Zainal, Aqib. 2018. Model-model Media dan Strategi Pembelajaran. Bandung: Yrama Widya