

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DITINJAU  
DARI KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA DAN RASA INGIN TAHU  
PESERTA DIDIK DI SEKOLAH DASAR**

**Nurdin Arifin**

Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda  
Jl. KH. Wahid Hasyim , Samarinda, Kalimantan Timur  
nurdin.arifin91@gmail.com

**ABSTRAK**

Peralihan pembelajaran dari masa pandemi covid-19 ke fase *new normal* saat ini memberikan banyak perubahan yang terjadi dan harus dilakukan. Pada aspek pendidikan, perlunya untuk menumbuhkembangkan kembali kemampuan dari peserta didik yakni literasi dan rasa ingin tahu serta dalam pembelajaran perlu diterapkan model *problem based learning* dikarenakan model *problem based learning* (PBL) yang dimana memberikan para peserta didik sebagai pusat dalam pembelajaran. Penelitian dilakukan di SDN 001 Samarinda Utara Kelas IV A dimana penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan metode 1) *One-Shot Case Study*, untuk memperoleh data mengenai kemampuan literasi matematika siswa dan 2) *One-Group Pretest-Posttest Design*, untuk memperoleh data mengenai rasa ingin tahu siswa. Berdasarkan hasil penelitian, 1) pembelajaran dengan model *problem based learning* efektif ditinjau dari kemampuan literasi matematika siswa dan 2) ) pembelajaran dengan model *problem based learning* efektif ditinjau dari rasa ingin tahu siswa.

Kata Kunci: Literasi Matematika, Rasa Ingin Tahu, *Problem Based Learning*, *Sekolah Dasar*

**ABSTRACT**

The transition of learning from the COVID-19 pandemic to the new normal phase at this time provides many changes that occur and must be made. In the aspect of education, it is necessary to redevelop students' abilities, namely mathematical literacy and curiosity, and in learning it is necessary to apply problem-based learning models because problem-based learning (PBL) models make students the center of learning. The research was carried out at SDN 001 North Samarinda Class IV A where this research was an experimental study with the method of 1) *One-Shot Case Study*, to obtain data on students' mathematical literacy abilities and 2) *One-Group Pretest-Posttest Design*, to obtain data on curiosity. know students. Based on the results of the research, 1) learning with problem-based learning models is effective in terms of students' mathematical literacy abilities and 2)) learning with problem-based learning models is effective in terms of students' curiosity.

**Keywords:** Literacy in mathematics, Curiosity, Problem Based Learning, Elementary School

**PENDAHULUAN**

Pembelajaran saat ini di Indonesia sudah mulai kembali dengan keadaan tatap muka. Dimana di seluruh dunia terdampak Pandemi Corona Virus Diseases pada tahun 2019 (covid-19), kemudian mulai menyebar di Indonesia pada awal bulan Maret 2020 yang mengakibatkan pembelajaran dilaksanakan secara dalam jaringan (daring). Lockdown covid-19 tentunya memberikan dampak pada semua manusia. Seperti yang diutarakan Quesada-Rodríguez et al., (2021) lockdown COVID-19 2020 telah mempengaruhi semua aspek masyarakat dan

bahkan telah disebut sebagai eksperimen pengurangan manusia secara Global.

Sekolah pun tidak luput dari penutupan dikarenakan pandemi covid-19. Tujuan utama dari sekolah adalah untuk mempersiapkan anak-anak untuk dunia di luar sekolah. Para peserta didik pada saat pembelajaran secara daring yang diakibatkan penutupan sekolah memiliki dampak yang sangat nyata serta OECD mengutarakan bahwa dampak pandemi covid-19 pada bidang pendidikan, para peserta didik yang paling dirugikan. Penutupan sekolah membuat para peserta didik akan mengalami kesulitan dalam kemahiran membaca (Cesay, 2021).

Mengatasi berbagai macam permasalahan peserta didik dalam belajar di saat belajar secara tatap muka setelah melewati pandemi covid-19, merupakan ikhtiar yang harus dilakukan dari segala kalangan akademisi, tidak hanya guru yang berada di sekolah. Para peserta didik perlu ditumbuh kembangkan kemampuan rasa ingin tahunya mengenai fenomena yang terjadi dalam kehidupannya.

Rasa ingin tahu haruslah ditanamkan kepada peserta didik yang mana para peserta didik harus memiliki keinginan untuk mengetahui, melihat, merasakan ataupun mengalami.

Keingintahuan menggambarkannya sebagai kebutuhan untuk pengetahuan atau informasi dan motivasi untuk menjejarnya melalui eksplorasi (Lamnina & Chase, 2019). Lebih lanjut Lamnina & Chase (2019) mengutarakan rasa ingin tahu terjadi ketika seseorang memiliki beberapa informasi tetapi masih mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan, yang dimana rasa ingin tahu merupakan konstruksi multidimensi seperti orang ingin tahu tentang berbagai entitas, seperti lingkungan fisik mereka, rangsangan sensorik, interaksi sosial, atau pengetahuan.

Di dunia saat ini dibanjiri informasi dan dapat mencapai pengalaman baru hanya dengan beberapa *klik keyboard* baik di *smartphone*, komputer, ataupun *laptop*. Rasa ingin tahu menjadi kekuatan psikologis yang kuat untuk mencari informasi dan pengalaman demi mereka sendiri melalui pengarahan diri sendiri perilaku. Peterson (2020) mengutarakan bahwa keingintahuan dikaitkan dengan peningkatan pembelajaran, dan pengembangan individu yang ingin tahu adalah tujuan pendidikan dalam dirinya sendiri. Rasa ingin tahu merupakan keinginan untuk menyelesaikan kesenjangan pengetahuan yang dimilikinya. Rasa ingin tahu mampu untuk meningkatkan pembelajaran dan mengembangkan kemampuan siswa serta dapat dipicu pada siswa ketika menyatakan keingintahuannya baik secara umum ataupun pelajaran akademik serta rasa ingin tahu yang dimiliki oleh peserta didik, kemudian diberikan penghargaan oleh pendidik maka dapat mendorong siswa untuk mencapai tujuan

dan mempelajari pengalaman belajarnya (Peterson, 2020)

Rasa ingin tahu memiliki konstruksi yang penting yakni keingintahuan epistemik, yang dimana didefinisikan sebagai keinginan untuk memotivasi individu dalam pengetahuan untuk mempelajari ide-ide baru, menghilangkan kesenjangan informasi, dan memecahkan masalah intelektual (Alós-Ferrer et al., 2018). Lebih lanjut Alós-Ferrer et al., (2018) menyatakan keingintahuan epistemik dibagi menjadi dua kategori besar. Yang pertama adalah rasa ingin tahu tipe minat, yang melibatkan kesenangan yang diantisipasi dari penemuan-penemuan baru. Kedua adalah keingintahuan tipe deprivasi, yaitu kebutuhan untuk mengurangi ketidakpastian dan menghilangkan kesenjangan pengetahuan yang tidak diinginkan. Apalagi rasa ingin tahu digambarkan sebagai motivasi utama manusia, kekuatan manusia secara menyeluruh, dan pondasi untuk mencapai tujuan manusia (Kashdan et al., 2020).

Kashdan et al., (2020) menyampaikan 5 dimensi pada rasa ingin tahu yakni Eksplorasi yang Menyenangkan, Sensitivitas Deprivasi, Toleransi terhadap Stres, dan Pencarian Sensasi. Eksplorasi yang Menyenangkan adalah sekarang, orang merasakan cinta belajar, rasa terpesona tentang aktivitas, tempat, dan hal-hal, dan pada gilirannya, mengalami tingkat kesejahteraan yang tinggi Sensitivitas Deprivasi merupakan ketidaknyamanan dan gangguan sampai mereka menyelesaikan kesenjangan informasi. Toleransi Stres—kecenderungan disposisional untuk menangani kecemasan yang muncul saat menghadapi hal baru. Beberapa orang melangkah lebih jauh dari sekedar menoleransi stres dan rela menerima sosial, fisik, keuangan, dan risiko hukum untuk memperoleh pengalaman baru. Pencarian sensasi adalah hal yang khusus dimensi rasa ingin tahu dimana gairah bukanlah sesuatu yang harus dikurangi, melainkan merupakan bagian dari apa yang membuat peristiwa secara intrinsik diinginkan. Komprehensif penilaian rasa ingin tahu harus mencakup dua tambahan ini, manifestasi rasa ingin tahu yang berbeda.

Meningkatkan dan mempengaruhi rasa ingin tahu para siswa dapat dilakukan dengan pengalaman belajar yang mampu untuk mengeksplorasi dan menimbulkan berbagai pertanyaan oleh para siswa (Peterson, 2020). Salah satunya model *problem based learning* (PBL) yang dimana memberikan para peserta didik sebagai pusat dalam pembelajaran. Seperti yang diutarakan oleh Ting et al., (2021) bahwa *problem based learning* memberikan pembelajaran yang berpusat kepada siswa yang menekankan pemecahan masalah dalam kehidupan, melibatkan tugas ataupun skenario pembelajaran yang bermakna. Lebih lanjut Ting et al., (2021) menyampaikan bahwa *problem based learning* yang diterapkan dalam pembelajaran mampu menghasilkan siswa untuk memiliki keterampilan berpikir kritis, mandiri, kolaborasi, penyelesaian masalah nyata dan kompleks, kemampuan penalaran dan komunikasi. Selain itu juga membantu siswa untuk dapat terampil menyelesaikan masalah dan mengembangkan keterampilan berpikirnya (Arifin, 2020).

Literasi matematika dalam individu mampu berperan dalam budaya dan masyarakat, misalnya, bagaimana informasi dan praktik matematika dapat digunakan untuk membujuk, memanipulasi, merugikan atau membentuk opini tentang isu-isu sosial (Bolstad, 2021).

Literasi Matematika punya banyak terkait konsep, seperti sebagai numerisasi dan literasi kuantitatif. Numerisasi merupakan keterampilan dasar aritmatika hingga mampu menginterpretasikan dalam pemecahan masalah dan menyelesaikan dalam konteks kehidupan nyata. Literasi kuantitatif terkait akan teknologi yang berkembang dan membetuk untuk berpikir serta bernalar dalam menyelesaikan masalah di kehidupan nyata (Bolstad, 2021).

Komponen literasi matematika Bolstad (2021) yakni 1) konteks yang berarti bagaimana individu/siswa menerapkan matematika untuk diri ataupun lingkungan sekitar; 2) Pengetahuan matematika yakni pengetahuan untuk mampu menggunakan perhitungan, menggunakan prosedur/ algoritma mengenai konsep matematika,

prosedur, dan fakta, dan menggunakannya dalam strategi dan mengestimasi pemecahan masalah untuk menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi; 3) Alat yang berarti mampu menggunakan alat-alat seperti kalkulator, komputer, atau alat lainnya yang menunjang dalam mengaktifkan dan membentuk pemikiran matematika sehingga nantinya mampu untuk mencapai tujuannya; 4) disposisi melibatkan kemauan dan keyakinan untuk menghadirkan matematika sebagai cara untuk menyelesaikan masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari yang pada akhirnya memikirkan secara kreatif; 5) Orientasi kritis hal dasar untuk mengenali kekuatan dan risiko ketika masalah diungkapkan secara numerik dan untuk mempertimbangkan secara kritis konteks, pengetahuan matematika dan alat yang terlibat.

Li et al., (2019) mengutarakan proses PBL memberikan stimulus untuk berpikir dan semangat belajar siswa, bekerja sama untuk menemukan yang relevan, siswa mengungkapkan pendapat mereka dan berusaha untuk memecahkan pertanyaan yang diberikan untuk didiskusikan. Hal tersebut berarti memberikan kesempatan untuk mampu mengeksplorasi, siswa untuk mengidentifikasi masalah sendiri, mencari pemecahan masalah, dan mencari kerjasama untuk mengatasi masalah. Hal-hal ini yang tidak di dapatkan oleh siswa SDN 001 pada saat pandemi dan belajar dari rumah, sehingga perlunya diberikan kembali semangat kepada siswa untuk mampu berksplorasi.

Pendidikan merupakan salah satu cara paling terkemuka untuk memberikan kesetaraan sosial dan juga salah satu yang optimis serta pengalaman yang memuaskan bagi kehidupan seseorang. Pada setiap pelajaran tentunya saling berkaitan dengan pelajaran ataupun materi sebelumnya. Hal ini tidak lepas dari *prior knowledge* para peserta didik untuk memahami kegiatan pembelajaran. *prior knowledge* merupakan salah satu hal yang penting dalam belajar. Seperti yang diutarakan oleh (Ren et al., 2017) bahwa *prior knowledge* para peserta didik diyakini sebagai salah satu faktor terpenting yang memengaruhi efektivitas

belajar, pencapaian belajar, dan jika *prior knowledge* peserta didik masih tidak lengkap maka akan mengganggu belajar. Lebih lanjut pada pembelajaran daring pun jika peserta didik dengan tingkat *prior knowledge* memiliki persepsi yang berbeda tentang fitur konten e-learning, yang pada gilirannya mempengaruhi efektivitas e-learning mereka (Ren et al., 2017). Ketika peserta didik dengan *prior knowledge* rendah maka akan dirugikan ketika mempelajari materi baru atau konsep baru, dan mereka membutuhkan lebih banyak bimbingan dan bantuan.

Peserta didik di SD Negeri 001 sudah mengalami belajar dari rumah, tentunya perlu dibangkitkan kembali rasa ingin tahu mereka akan fenomena yang terjadi baik dalam pelajaran/ diluar sekolah dengan menggunakan model pembelajaran yang mampu membantu siswa dengan memberikan masalah-masalah dalam kehidupan yang dapat membantu mereka dalam memahami literasi khususnya literasi matematik. Oleh sebab itu peneliti tertarik meneliti efektivitas model pembelajaran *problem based learning* ditinjau dari kemampuan literasi matematika dan rasa ingin tahu peserta didik di sekolah dasar.

## METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian penelitian eksperimental (*eksperiment research*). Adapun desain yang digunakan pada penelitian ini adalah 1) *One Shot Case Study*, digunakan untuk memperoleh data mengenai kemampuan literasi matematika siswa; 2) *One-Group Pretest-Posttest Design*, digunakan untuk memperoleh data mengenai rasa ingin tahu siswa. Penelitian ini dilakukan di SDN 001 Samarinda Utara. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 001 Samarinda Utara. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *random sampling*, sehingga terpilih siswa kelas IV A.

Instrumen dalam penelitian terdiri dari instrumen tes dan non tes. Instrumen tes berupa soal kemampuan literasi matematika dan instrumen non-tes berupa angket rasa ingin tahu.

Penelitian ini menggunakan analisis statistik inferensial. Menggunakan Uji normalitas untuk uji prasyarat. Sedangkan Uji hipotesisnya menggunakan uji *one sample t-test* dan *paired Samples t-Test*. Perhitungan dengan bantuan *software IBM SPSS 21 for windows*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data mahasiswa yang diberikan tes soal kemampuan pemecahan masalah matematis. Tes diberikan setelah dilakukan perlakuan (*treatment*). Secara ringkas hasil literasi matematika siswa di sajikan sebagai berikut.

Tabel 3. Deskripsi Hasil Kemampuan Literasi Matematis

Deskripsi	Data Kemampuan Literasi Matematika
Rata-rata	79,67
Standar deviasi	18,174
Varians	330,308
Nilai maksimum	100
Nilai minimum	30

Selain itu terdapat indikator kemampuan pemecahan masalah yang terdiri dari empat aspek yakni memahami masalah, rencana penyelesaian, menjalankan penyelesaian, dan memeriksa kembali.

Selain itu terdapat persentase mahasiswa sesuai skor kemampuan pemecahan masalah sebagai berikut. Terdapat hasil data *self-regulated learning* awal dan akhir dideskripsikan sebagai berikut.

Tabel 4. Deskripsi Rasa Ingin Tahu Siswa

Deskripsi	Awal	Akhir
n	27	27
Rata-rata	73	75,74
Nilai maksimum	83	87
Nilai minimum	60	57
Std. deviasi	4,472	7,289
Varians	20	53,123

Setelah semua data terkumpul, peneliti melakukan analisis terhadap data-data yang diperoleh. Analisis data yang

dilakukan berupa pengujian kondisi awal dan kondisi akhir mengenai hasil angket rasa ingin tahu serta hasil kemampuan literasi matematika. Pertama yakni uji asumsi dilakukan yakni uji normalitas dengan menggunakan uji *kolmogorov smirnov* dengan bantuan IBM SPSS 20 for windows diperoleh nilai signifikansi dari rasa ingin tahu awal adalah 0,646. Nilai signifikansi dari kemampuan literasi matematika adalah 0,587 dan rasa ingin tahu akhir setelah perlakuan adalah 0,365. Karena nilai signifikansinya lebih dari 0,05, maka skor *pretest* hasil dan *pretest* berdistribusi normal. Dikatakan bahwa hasil Uji Normalitas dengan *kolmogorov smirnov test* untuk angket rasa ingin tahu mahasiswa terhadap matematika berdistribusi normal. Adapun datanya disajikan pada tabel berikut.

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas dengan *kolmogorov smirnov test* untuk angket rasa ingin tahu

	<i>Awal</i>	<i>Akhir</i>
Sig. Rasa Ingin Tahu	0,646	0,468
Interpretasi	H <sub>0</sub> diterima	H <sub>0</sub> diterima
Kesimpulan	Normal	Normal

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas dengan *kolmogorov smirnov test* untuk kemampuan literasi matematika

	keterangan
Sig. Kemampuan Literasi Matematika	0,587
Interpretasi	H <sub>0</sub> diterima
Kesimpulan	Normal

Selanjutnya pada pengujian hipotesis, Uji hipotesis pertama untuk menjawab rumusan masalah yang pertama yaitu apakah model pembelajaran dengan problem based learning efektif ditinjau dari kemampuan literasi matematika siswa. uji hipotesis yang dilakukan ada 2 yaitu sebagai berikut

1. Uji 1

Uji pertama bertujuan untuk mengetahui rata-rata nilai tes kemampuan literasi matematika lebih atau tidak lebih dari 69. Adapun hipotesisnya sebagai berikut.

$H_0: \mu_{KPM} \leq 70$  (Nilai rata-rata tes kemampuan literasi matematika tidak lebih dari 70)

$H_0: \mu_{KPM} > 70$  (Nilai rata-rata tes kemampuan literasi matematika lebih dari 70)

Menggunakan bantuan IBM SPSS for windows serta taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 9. Hasil *one sample t-test*

Uji	Sig (2-tailed)	t hitung
One sampel t-test	0,01	2,764

Berdasarkan uji *One sampel t-test*, diperoleh sig (2-tailed) = 0,01. Karena hipotesisnya uji 1 pihak maka  $\text{sig} = \frac{0,01}{2} = 0,005$  yang jika dibandingkan dengan  $\alpha = 0,05$ , maka  $0,005 < 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa H<sub>0</sub> ditolak, yang artinya nilai rata-rata tes kemampuan literasi matematika lebih dari 70. Dapat dikatakan bahwa rata-rata skor tes kemampuan literasi matematika mencapai kategori yang baik.

2. Uji 2

Uji kedua bertujuan untuk mengetahui persentase nilai tes kemampuan literasi matematika yang minimal mencapai kategori baik, yaitu lebih dari 70. Adapun Hipotesisnya sebagai berikut.

$H_0: p \leq 75\%$  (Banyaknya siswa yang mencapai nilai lebih dari 70 kurang dari atau sama dengan 75%)

$H_1: p > 75\%$  (Banyaknya siswa yang mencapai nilai lebih dari 70 lebih dari 75%)

Menggunakan bantuan MS Excel diperoleh data sebagai berikut

Tabel 10. Hasil *Uji Proporsi*

Uji	$Z_{hitung}$
Uji proporsi satu sampel	0,78

Berdasarkan uji proporsi satu sampel diperoleh  $Z_{hitung} = 0,78$ . Jika  $Z_{hitung} = 0,78$  dibandingkan dengan  $Z_{tabel} = 1,64$ , maka  $0,78 < 1,64$ . Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima, yang artinya banyaknya siswa yang mencapai nilai lebih dari 70 kurang dari atau sama dengan 75%.

Berdasarkan uji 2 bahwa dapat dikatakan model pembelajaran problem based learning tidak efektif ditinjau dari kemampuan literasi matematika.

Berikutnya pada pengujian hipotesis 2, Uji hipotesis kedua untuk menjawab rumusan masalah yang kedua yaitu apakah pembelajaran dengan model problem based learning ditinjau dari rasa ingin tahu siswa. uji hipotesis yang dilakukan ada 2 yaitu sebagai berikut.

1) Uji 1

Uji pertama bertujuan untuk mengetahui adanya peningkatan skor rasa ingin tahu awal dan akhir. Adapun hipotesisnya sebagai berikut.

$H_0: \mu_{akhir} \leq \mu_{awal}$  (Rata-rata skor rasa ingin tahu akhir tidak lebih dari atau sama dengan dari rata-rata skor rasa ingin tahu awal)

$H_1: \mu_{akhir} > \mu_{awal}$  (Rata-rata skor rasa ingin tahu akhir lebih dari rata-rata skor rasa ingin tahu awal)

Menggunakan bantuan IBM SPSS for windows serta taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 11. Hasil *Paired sample t-test*

Uji	$Sig (2-tailed)$	$t_{hitung}$
Paired sampel t-test	0,067	-1,913

Berdasarkan uji *paired sampel t-test*, diperoleh sig (2-tailed) = 0,000. Karena hipotesisnya uji 1 pihak maka  $sig = \frac{0,067}{2} = 0,0335$  yang jika dibandingkan dengan  $\alpha = 0,05$ , maka  $0,0335 > 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak, yang artinya skor skor rasa ingin tahu akhir lebih dari dengan rata-rata skor rasa ingin tahu awal.

2) Uji 2

Uji kedua bertujuan untuk mengetahui skor rata-rata angket rasa ingin tahu akhir lebih dari 66. Adapun hipotesisnya sebagai berikut.

$H_0: \mu_{KPM} \leq 66$  (Nilai rata-rata skor rasa ingin tahu tidak lebih dari atau sama dengan 66)

$H_0: \mu_{KPM} > 66$  (Nilai rata-rata skor rasa ingin tahu lebih dari 66)

Menggunakan bantuan IBM SPSS for windows serta taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 7. Hasil *one sample t-test*

Uji	$Sig (2-tailed)$	$t_{hitung}$
One sampel t-test	0,000	5,517

Berdasarkan uji One sampel t-test, diperoleh sig (2-tailed) = 0,000. Karena hipotesisnya uji 1 pihak maka  $sig = \frac{0,000}{2} = 0,000$  yang jika dibandingkan dengan  $\alpha = 0,05$ , maka  $0,00 < 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak, yang artinya rata-rata skor rasa ingin tahu siswa akhir lebih dari 66.

Pada hipotesis 2 berdasarkan uji 1 dan 2, dapat dikatakan bahwa model *problem based learning* efektif ditinjau dari rasa ingin tahu siswa.

Pembelajaran di kelas yang dilakukan guru harus mampu untuk membuat rancangan dalam setiap kegiatan agar siswa mampu menemukan kemaknaan

pembelajaran yang kemudian berarti dalam kehidupan. Seperti yang diutarakan Hmelo-Silver (Aslan, 2021) bahwa Guru yang lebih suka menggunakan pendekatan PBL harus tahu cara membuat skenario terkait dengan subjek yang akan mereka tangani dan karakteristik skenario yang diharapkan. Skenario harus sederhana, jelas, dengan baik sehingga siswa dapat menemukannya dalam kegiatan pembelajaran. Menggunakan *problem based learning*, siswa mengembangkan solusi yang layak dari masalah yang terstruktur sehingga nantinya akan memperoleh pengetahuan dari apa yang dipelajari (Sanchez-londoño et al., 2020).

Peran rasa ingin tahu dalam pembelajaran, rasa ingin tahu akan membuat seseorang untuk menginginkan dalam memperoleh informasi baru sekaligus memotivasi untuk kedepannya dalam kegiatan akademik/prestasi siswa (Gruber & Fandakova, 2021). Lebih lanjut Kashdan et al. (2020) mengutarakan rasa ingin tahu digambarkan sebagai motivasi utama manusia dan pilar tujuan dari individu, serta rasa ingin tahu dapat ditempa. Rasa ingin tahu seperti itu membentuk aspek penting dari perkembangan umum anak-anak (Post & Molen, 2018). Anak-anak secara konsisten menggambarkan perasaan ingin tahu mereka sebagai gabungan antara kegembiraan dan ketidaknyamanan. Rasa ingin tahu siswa dalam pembelajaran ataupun jawaban masalah matematika, tentunya dialami oleh siswa.

Pada pembelajaran matematika, penekanan pada literasi matematika perlunya guru bidang konten (termasuk matematika) untuk mengembangkan pemahaman yang mendalam. Jika tujuan utama pendidikan matematika adalah untuk memungkinkan siswa terlibat dalam "matematika autentik" yaitu, mengadopsi praktik yang mirip dengan matematikawan profesional, maka pemahaman yang lebih tepat diperlukan bagaimana matematikawan membuat makna dalam praktik literasi mereka (Fang & Chapman, 2020).

Wilkerson- Jerde & Wilensky mengutarakan dalam memahami matematika dapat dilakukan dengan

menggunakan sumber daya matematika seperti definisi, struktur simbolik, dan contoh untuk mendekonstruksi ide-ide matematika menjadi komponen-komponen fragmennya sehingga masing-masing komponen tersebut dapat diisolasi, diidentifikasi, dan dieksplorasi, dan (b) menggabungkan kembali fragmen-fragmen ini dengan cara baru untuk menguji definisi dan teorema yang disajikan dalam bukti. (Fang & Chapman, 2020)

Literasi matematika memiliki peran yang penting baik dari pribadi dan lingkungan (Bolstad, 2021). Bagi individu untuk mengembangkan literasi matematika perlu menerapkan matematika dalam kehidupan nyata diberbagai situasi.

Iss & Hojgard (Kolar, 2021) mengutarakan bahwa literasi matematika sebagai kesiapan berwawasan seseorang untuk bertindak dengan tepat dan menanggapi semua jenis tantangan matematika yang berkaitan terhadap situasi yang diberikan untuk memecahkan masalah ataupun menjawab pertanyaan. Merencanakan literasi matematika dengan menghubungkan antara tugas kontekstual dan non kontekstual dengan begitu mengembangkan literasi matematika memungkinkan siswa untuk bertindak dengan cara matematis, literasi matematika dapat dinyatakan dalam konteks yang berpotensi atau benar-benar melibatkan ide-ide matematika (Kolar, 2021).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan dan pembahasan, diperoleh simpulan yakni 1) pembelajaran dengan model *problem based learning* tidak efektif ditinjau dari kemampuan literasi matematika siswa SDN 001 Samarinda Utara dan 2) pembelajaran dengan model *problem based learning* efektif ditinjau dari rasa ingin tahu siswa SDN 001 Samarinda Utara.

## DAFTAR PUSTAKA

Alós-Ferrer, C., García-Segarra, J., & Ritschel, A. (2018). Performance curiosity. *Journal of Economic Psychology*, 64, 1–17.

- <https://doi.org/10.1016/j.joep.2017.08.002>
- Arifin. (2020). Efektivitas Pembelajaran Stem Problem Based Learning Ditinjau Dari Daya Juang Dan Kemampuan Pemecahan. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia (JPMI)*, 5(1), 31–38. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26737/jpmi.v5i1.1644>
- Aslan, A. (2021). Computers & Education Problem- based learning in live online classes : Learning achievement , problem-solving skill , communication skill , and interaction. *Computers & Education*, 171(November 2020), 104237. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104237>
- Bolstad, O. H. (2021). Lower secondary students ’ encounters with mathematical literacy. *Mathematics Education Research Journal*, 1. <https://doi.org/10.1007/s13394-021-00386-7>
- Ceesay, E. K. (2021). Potential impact of COVID-19 outbreak on education, staff development and training in Africa. *Research in Globalization*, 3(November 2020), 100049. <https://doi.org/10.1016/j.resglo.2021.100049>
- Fang, Z., & Chapman, S. (2020). Disciplinary literacy in mathematics : One mathematician ’ s reading practices. *Journal of Mathematical Behavior*, 59(June), 100799. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2020.100799>
- Gruber, M. J., & Fandakova, Y. (2021). ScienceDirect Curiosity in childhood and adolescence — what can we learn from the brain. *COBEHA*, 39, 178–184. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2021.03.031>
- Kashdan, T. B., Disabato, D. J., Goodman, F. R., & McKnight, P. E. (2020). The Five-Dimensional Curiosity Scale Revised (5DCR): Briefer subscales while separating overt and covert social curiosity. *Personality and Individual Differences*, 157(October 2019), 109836. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.10.9836>
- Kolar, V. M. (2021). *Mathematical Literacy from the Perspective of Solving Contextual Problems*. 10(1), 467–483. <https://doi.org/10.12973/euler.10.1.467>
- Lamnina, M., & Chase, C. C. (2019). Developing a thirst for knowledge: How uncertainty in the classroom influences curiosity, affect, learning, and transfer. *Contemporary Educational Psychology*, 59(June). <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101785>
- Li, Y., Wang, X., Zhu, X., Zhu, Y., & Sun, J. (2019). Nurse Education in Practice Effectiveness of problem-based learning on the professional communication competencies of nursing students and nurses : A systematic review. *Nurse Education in Practice*, 37(April), 45–55. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2019.04.015>
- Peterson, E. G. (2020). Supporting curiosity in schools and classrooms. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 35, 7–13. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2020.05.006>
- Post, T., & Molen, J. H. W. Van Der. (2018). Learning , Culture and Social Interaction Do children express curiosity at school ? Exploring children ’ s experiences of curiosity inside and outside the school context ☆. *Learning, Culture and Social Interaction*, August 2017, 0–1. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2018.03.005>
- Quesada-Rodríguez, C., Orientale, C., Diaz-Orozco, J., & Sellés-Ríos, B. (2021). Impact of 2020 COVID-19 lockdown on environmental education and leatherback sea turtle (*Dermochelys coriacea*) nesting monitoring in Pacuare Reserve, Costa Rica. *Biological Conservation*, 255(February). <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2021.108981>



- Ren, Y., Dai, Z., Zhao, X., Fei, M., & Gan, W. (2017). Learning and Individual Differences Exploring an on-line course applicability assessment to assist learners in course selection and learning effectiveness improving in e-learning. *Learning and Individual Differences, September*, 0–1. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.09.002>
- Sanchez-londoño, D., Barbieri, G., Cattaneo, L., Fumagalli, L., Barbieri, G., Sanchez-londoño, D., Cattaneo, L., Fumagalli, L., & Romero, D. (2020). ScienceDirect Study for Problem-based Learning in Case Study Study for for Problem-based Learning Education Education A Case Problem-based Learning Education in in Fault Diagnosis Assessment Fault Diagnosis Assessment A Case Study for Learning Education in Fault Diagnosis *IFAC PapersOnLine*, 53(3), 107–112. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2020.11.017>
- Ting, K., Cheng, C., & Ting, H. (2021). Introducing the problem / project based learning as a learning strategy in University Social Responsibility Program - A study of local revitalization of Coastal Area , Yong-An District of Kaohsiung City. *Marine Policy*, 131(700), 104546. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104546>