
Model *Project Based Learning* Sebagai Upaya Peningkatan Konsentrasi, Kemampuan Literasi Numerasi dan Literasi Sains Siswa SMK

Ika Vidiyastari Aristawati
SMK Negeri 1 Trenggalek
Jl. Brigjen Sutran Nomor 3, Sumbergedong, Kec. Trenggalek, Kab. Trenggalek, Jawa Timur
email: ✉ aqilaathaya2013@gmail.com

Informasi Artikel

Received:
01-09-2022
Revised:
17-10-2022
Accepted:
15-11-2022

Abstract ----- This research was motivated by a lack of concentration, numeracy literacy and scientific literacy of students, especially in class X TKR 03 SMK for the 2022/2023 academic year. This study uses a class action research method using an adaptation research model from a combination of Sanford and Kemmis. The research was conducted in two cycles, one cycle carried out twice as much research action. The research subjects were class X TKR 03 with 36 students. Data collection techniques in this study used observation, tests and documentation. The data is in the form of learning outcomes in the form of an assessment of the three aspects including attitudes, skills and knowledge using appropriate instruments. Learning with the PjBL model is able to increase scientific literacy based on the acquisition of written test scores. The results of the written test assessment increased 11.11% from cycle I to cycle II. As for the ability of numeracy literacy in the high category for components of understanding problems, formulating solutions and reviewing. However, it takes an increase in the component to implement the solution because it is still in the medium category.

Keywords: PjBL (*Project Based Learning*); Concentration; Numerical Literacy and Literacy.

Abstrak ----- Penelitian ini dilatarbelakangi kurangnya konsentrasi, literasi numerasi dan literasi sains siswa terutama kelas X TKR 03 SMK tahun pelajaran 2022/2023. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas menggunakan model penelitian adaptasi dari gabungan Sanford dan Kemmis. Penelitian dilakukan dalam dua siklus, satu siklus dilaksanakan sebanyak dua kali tindakan penelitian. Subjek penelitian adalah kelas X TKR 03 sebanyak 36 siswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi, tes dan dokumentasi. Data berupa hasil belajar dalam bentuk penilaian ketiga aspek antara lain sikap, keterampilan dan pengetahuan dengan menggunakan instrumen yang sesuai. Pembelajaran dengan model PjBL mampu meningkatkan literasi sains yang didasarkan pada perolehan nilai tes tertulis. Hasil penilaian tes tertulis mengalami peningkatan 11,11 % dari siklus I ke siklus II. Sedangkan untuk kemampuan literasi numerasi pada kategori tinggi untuk komponen memahami masalah, merumuskan solusi dan mengaji ulang. Akan tetapi butuh peningkatan pada komponen mengimplementasikan solusi karena masih dalam kategori sedang.

Kata kunci: PjBL (*Project Based Learning*), Konsentrasi, Literasi Numerasi dan Literasi

PENDAHULUAN

Pembelajaran IPAS merupakan mata pelajaran kolaborasi materi pelajaran IPA dan IPS yang mana aspek yang diberikan disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi geografis sekolah. Mata pelajaran IPAS mengedepankan pemahaman konsep dan praktik secara nyata, sehingga dibutuhkan kemampuan literasi dan numerasi yang memadai serta kemampuan konsentrasi siswa. Hal tersebut hendaknya menjadi pembiasaan sehingga pencapaian pembelajaran tiap elemen pada aspek IPAS akan tercapai dengan baik sesuai dengan kondisi siswa.

Penyebab kurangnya konsentrasi siswa terkait dengan jadwal IPAS yang diberikan kepada siswa jam 10.15 - 15.30 dengan indikasi siswa cenderung menguap dan tidak antusias dalam menerima pembelajaran, mengerjakan proyek terkesan asal-asalan dan tidak maksimal serta sering meminta izin ke luar kelas. Sedangkan indikasi rendahnya literasi terlihat ketika siswa diberikan pertanyaan pemantik harus yang lebih spesifik karena kesulitan menjawab, pengetahuan awal yang dimiliki siswa juga masih kurang serta pada saat proses pemecahan masalah cenderung mencontoh pada ulasan-ulasan sebelumnya (Istiqomah & Habsy, 2019). Kemampuan numerasi juga masih kurang hal tersebut terindikasi kesulitan siswa dalam menghitung persoalan matematika sederhana serta kesulitan membaca dan memahami alat ukur.

Setelah dilakukan identifikasi masalah dengan refleksi diri melalui kajian literatur serta melakukan wawancara dengan Dosen Pendidikan fisika dan juga dosen bimbingan dan konseling, Pengawas Sekolah yang bidang sains, Kepala Sekolah, teman sejawat yang serumpun serta siswa, ada beberapa tantangan yang terjadi, yaitu masalah siswa kurang konsentrasi dalam mengikuti pembelajaran untuk faktor eksternal antara lain: (1) Lingkungan/ suasana kelas yang kurang kondusif (ramai/ bising ; (2) Guru kurang mampu menerapkan metode yang inovatif.); (3) Kemampuan guru masih lemah pada saat merangsang semangat siswa; (4) Materi dan soal yang diberikan terlalu sulit; (5) Pertanyaan yang diberikan guru sukar dipahami; (6) guru kurang mampu memahami peserta didik (Ria Aviana, Fitria Fatichatul Hidayah, 2015); Farichah, Habsy, & Suroso, 2019). Sedangkan faktor internal untuk siswa kurang konsentrasi antara lain : (1) kondisi fisik siswa yang sudah mulai capek; (2) kelaparan; (3) kecemasan siswa yang meningkat; (4) kurangnya motivasi diri siswa; (5) mengalami kejenuhan karena beban pelajaran; (6) sudah merasa cukup pada materi yang telah diterima; (7) kurangnya pendirian sehingga terkena bujukan teman sekelas untuk mengobrol atau membahas sesuatu di luar topik pelajaran; (8) lebih suka bermain Hp dan mengoperasikan game. Menurut (Olivia Fridaram, Elisabet Isthari, Petra Gian Cinta Cicilia, Doddy Hendro Wibowo, 2020) dan (Mutia Rahma Setyani, Ismah, 2018) konsentrasi juga dipengaruhi beberapa hal materi yang diberikan terlalu sulit, pertanyaan yang diberikan kurang dapat dipahami, serta tingkatan soal yang diberikan tidak sesuai kondisi siswa, tingginya tingkat kecemasan siswa dalam pemahaman.

Masalah rendahnya tingkat literasi numerasi siswa dalam mengikuti pembelajaran secara eksternal dipengaruhi oleh: (1) Proses pembelajaran yang belum berbasis HOTS; (2) Kurangnya sarana dan prasarana yang memadai; (3) Teacher center; (4) Suasana lingkungan yang kurang mendukung; (5) Kurangnya *role mode*; (6) Kurangnya terealisasi kebijakan berliterasi di sekolah/

lebih ke bidang administrasi (Lilih Tahmidaten, Wawan Krismanto, 2020) dan (Husnul Fuadi, Annisa Zikri Robbia, Jamaluddin, Abdul Wahab Jufri, 2020). Sedangkan selain faktor eksternal, faktor internal siswa juga berpengaruh pada kebiasaan literasi antara lain; (1) Belum terbentuknya tradisi literasi dan riset yang baik yang terbentuk di diri siswa; (2) Rendahnya motivasi dan minat siswa; 3) rasa ingin tahu siswa yang rendah (Azmi Rizky Anisa, 2021).

Permasalahan selanjutnya rendahnya tingkat kemampuan numerasi siswa dalam mengikuti pembelajaran berdasarkan faktor eksternal antara lain: (1) kurang praktik numerasi (Bettri Yusinaningrum, 2021); (2) iklim belajar yang kurang mendukung; 3) guru kurang kreatif sehingga siswa bosan (Nayla Ziva Salvia, Fadya Putri Sabrina, Ismilah Maula, 2022); 94) guru kurang tepat dalam menggunakan metode pembelajaran (Diyarko, 2016); (5) guru belum memetakan kemampuan numerasi siswa; 6) soal yang diberikan langsung pada tingkatan yang sulit; (7) media yang digunakan kurang mendukung dalam pembelajaran; (8) tidak adanya kebijakan kegiatan numerasi yang terprogram (Habsy & Suryoningsih, 2022). Sedangkan faktor internal yang berpengaruh pada rendahnya kemampuan numerasi antara lain: (1) Tingkat kecemasan peserta didik; (2) Siswa tidak terbiasa dalam latihan soal; (3) Rendahnya motivasi siswa untuk menyelesaikan soal numerasi; (4) Siswa mudah menyerah dan rasa ingin tahu sangat rendah; (5) Siswa mengalami lost learning karena faktor daring; (6) Tingkat konsentrasi siswa yang kurang; serta (7) Siswa mengalami ketidakpahaman membaca sebuah data dengan baik.

Oleh karena itu sebagai alternatif solusi permasalahan tersebut, maka diterapkan model pembelajaran yang sesuai dengan menggunakan model pembelajaran Project Based Learning untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi.

METODE

Metode deskriptif kualitatif dengan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Trenggalek dengan alamat Jalan Brigjen Sutran No. 03 Trenggalek. Adapun pelaksanaannya bulan Agustus-Oktober tahun 2022. Subyek penelitian adalah siswa kelas X TKR 03 dengan jumlah siswa 36 orang. Penelitian tindakan kelas meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, evaluasi dan refleksi dilaksanakan dua siklus (Arikunto, 2019) dan (Taniredja, 2010).

Hasil refleksi dari siklus pertama jika belum mencapai batas ketuntasan akan dilanjutkan pada siklus kedua. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ada dua macam yaitu instrumen non tes terdiri dari pedoman penilaian pengetahuan, pedoman pengamatan/observasi, pedoman penilaian sikap/ skala sikap serta dokumentasi dan instrumen tes dengan tes tertulis.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini secara deskriptif kualitatif berdasarkan observasi terhadap proses dan hasil belajar siswa. Hasil observasi dianalisis prosentase yang hasilnya dibandingkan antara siklus I dan siklus II dengan rincian: (1) data hasil pengetahuan, sikap dan keterampilan dianalisis dengan cara dicari rata-ratanya kemudian dibuat perbandingan antara siklus I dan siklus II, (2) Seluruh analisis dituangkan dalam bentuk narasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Subyek penelitian kelas X TKR 03 semester ganjil tahun pelajaran 2022/2023 yang berjumlah 36 peserta didik. Berdasarkan data yang diperoleh oleh peneliti pada materi sebelumnya masih menunjukkan rendahnya kemampuan literasi numerasi terutama pada konsep pengukuran. Materi yang diberikan guru yang dijadikan bahan pra siklus yaitu materi zat dan perubahannya. Hal tersebut terlihat pada saat pembelajaran di kelas, siswa kesulitan dalam melakukan perhitungan sederhana misalkan konversi satuan, pembacaan skala pada alat ukur dan menghitung ketidakpastian pada hasil pengukuran.

Rubrik penilaian pada literasi numerasi yang dijadikan acuan dalam penentuan sebagai berikut:

Tabel 1 Rubrik Pernilaian Literasi Numerasi

Tahapan Polya	Pedoman penilaian jawaban siswa	Skor
Memahami Masalah	Siswa tidak menuliskan yang diketahui dari soal	0
	Siswa menuliskan yang diketahui tapi salah	1
	Siswa menuliskan yang diketahui tapi masih kurang	2
	Siswa menuliskan yang diketahui dari soal dengan lengkap	3
	Siswa tidak menuliskan yang ditanya dari soal	0
	Siswa menuliskan yang ditanya tapi salah	1
	Siswa menuliskan yang ditanya tapi masih kurang	2
	Siswa menuliskan yang ditanya dengan lengkap	3
Merumuskan solusi	Siswa tidak merumuskan solusi	0
	Siswa merumuskan solusi tetapi salah	1
	Siswa merumuskan solusi tapu kurang benar	2
	Siswa merumuskan solusi dengan benar	3
Mengimplementasikan solusi	Siswa tidak mengimplementasikan solusi	0
	Siswa mengimplementasikan solusi tetapi salah	1
	Siswa mengimplementasikan solusi tetapi kurang benar	2
	Siswa mengimplementasikan solusi dengan benar	3
Mengkaji Ulang	Siswa tidak menulis kesimpulan penyelesaian masalah	0
	Siswa menulis kesimpulan penyelesaian masalah tetapi salah	1
	Siswa menulis kesimpulan penyelesaian tetapi kurang benar	2
	Siswa menulis kesimpulan penyelesaian masalah dengan benar	3
Skor maksimal		15

Hasil skor yang diperoleh jika dikonversikan dengan interval nilai digolongkan sesuai dengan tabel berikut:

Tabel 2 Interval Skor Pernilaian Literasi Numerasi

Interval Nilai	Kategori
≤ 40	Rendah
41-70	Sedang
≥ 70	Tinggi

Tahapan pada siklus I yang dilakukan antara lain tahap perencanaan dan tahap pelaksanaan tindakan. Tahap perencanaan pada siklus I dengan melakukan observasi dan refleksi dari proses pembelajaran yang dilakukan pada materi sebelumnya. Pada tahapan ini juga melakukan kajian literature untuk mencari solusi dari permasalahan yang ada serta melakukan wawancara pada narasumber yang ahli dibidangnya. Hasil kajian literature, observasi, wawancara dan refleksi dijadikan dasar untuk menerapkan model pembelajaran PjBL. Tahapan awal model pembelajaran PjBL, peserta didik diberikan pertanyaan pemantik untuk masuk materi konsep energi dan perubahannya dengan proyek *save energy* dalam bentuk pembuatan poster serta pentingnya materi yang akan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan inti yang dilaksanakan pada model pembelajaran PjBL pada siklus I dapat dideskripsikan pada tabel berikut:

Tabel 3 Model Pembelajaran PjBL

Sintak PjBL	Kegiatan Pembelajaran
Mencari tahu	Guru memberikan informasi berupa video maupun sumber informasi lainnya terkait dengan krisis energi yang terjadi di berbagai negara serta memberikan pertanyaan pemantik kepada peserta didik. Pertanyaan pemantik yang diberikan guru antara lain: <ol style="list-style-type: none"> Menurut pendapat kalian mengapa krisis energi terjadi? Menurut pendapat kalian apa yang terjadi jika semua negara mengalami krisis energi? Menurut pendapat kalian kira-kira hal terkecil apa yang kalian bisa lakukan untuk menghemat energi? Menurut kalian hal apa yang bisa kalian lakukan untuk mensosialisasikan mengemati energi?
Mendesain perencanaan Proyek	<ol style="list-style-type: none"> Guru mengelompokkan peserta didik secara heterogen Guru memberikan rubrik observasi untuk beberapa gagasan terkait sosialisasi penghematan energi. Peserta didik melakukan kolaborasi dengan cara berbagi gagasan dan mendiskusikan rencana pembuatan proyek terkait sosialisasi penghematan energi. Peserta didik melakukan kegiatan observasi dan kajian literature dengan penugasan dalam bentuk video dan hasil kajian jurnal
Menyusun Jadwal	<ol style="list-style-type: none"> Guru memberikan form untuk kegiatan/ jadwal/ time line (Form diberikan pada LMS di sekolah) Peserta didik Mensepakati jadwal aktivitas, timeline dan deadline Peserta didik menyelesaikan tagihan berupa story time line dan

	<p>divideokan serta dibuat dalam bentuk PPT</p> <p>4. Guru memberikan feedback dari jadwal aktivitas dan video yang dishare Peserta didik pada LMS yang digunakan di sekolah.</p>
Memonitor Peserta didik dan kemajuan	<p>1. Guru memberikan form untuk kemajuan proyek yang dilaksanakan mulai dari foto kemajuan, kegiatan yang dilaksanakan dan juga kendala.</p> <p>2. Peserta didik menganalisis hasil sementara dan kesulitannya</p> <p>3. Peserta didik mengerjakan kegiatan proyek penyusunan poster</p> <p>4. Guru melakukan pengamatan kegiatan proyek yang dilaksanakan oleh Peserta didik sesuai dengan rubrik pengamatan. (Rubrik pelaksanaan proyek)</p>
Menguji Hasil	<p>1. Guru mengarahkan presentasi dengan pertanyaan mendasar sebagai berikut</p> <p>a) Proyek apa yang telah anda buat?</p> <p>b) Konsep apa yang berhubungan proster tersebut?</p> <p>c) Bagaimana konten yang anda buat untuk hemat energi tersebut berdasarkan hubungan konsep yang anda pahami?</p> <p>d) Bagaimanakah pengembangan ke tahap selanjutnya untuk proyek yang telah anda buat?</p> <p>e) Menurut anda apakah keuntungan bagi masyarakat sekitar?</p> <p>2. Guru meminta Peserta didik untuk menguji hasil proyek yang dilakukan dengan kegiatan presentasi dalam berbagai model antara lain</p> <p>a) Presentasi langsung di depan kelas.</p> <p>b) Membuat video yang dishare di Youtube/ aplikasi lainnya</p> <p>c) Membuat laporan tertulis dalam bentuk PPT</p> <p>3. Peserta didik melakukan presentasi kelompok sesuai dengan keinginan dan kemampuan mereka.</p> <p>4. Guru melakukan pengamatan presentasi yang dilakukan Peserta didik disesuaikan model presentasi (Rubrik menyesuaikan)</p> <p>5. Guru melakukan penilaian hasil proyek Peserta didik</p>
Mengevaluasi Pengalaman	<p>Guru meminta Peserta didik untuk mengevaluasi dengan pertanyaan yang mendasar yang dapat digunakan Peserta didik sebagai sarana/ apa saja yang perlu dikomunikasikan</p> <p>1) Apa tema proyek yang sudah anda laksanakan?</p> <p>2) Konsep apa yang ingin anda sampaikan dari sosialisasi penghematan energi yang telah anda buat?</p> <p>3) Berapa lama anda menyusun poster sosialisasi penghematan energi tersebut?</p> <p>4) Kendala apa saja yang anda temukan selama pembuatan poster sosialisasi penghematan energi?</p> <p>5) Saran apa yang anda berikan kepada orang lain ketika membuat poster sosialisasi penghematan energi yang sama?</p>

Kegiatan penutup guru mengarahkan peserta didik untuk membuat kesimpulan dan juga refleksi dari kegiatan pembelajaran. Kegiatan refleksi siswa dijadikan acuan dalam penyusunan dan perbaikan yang akan diterapkan pada siklus II.

Guru melakukan refleksi dengan memberikan masukan atau komentar pada pekerjaan peserta didik yang telah dikumpulkan pada kantung tugas *Google Classroom*. Pada akhir proses

pembelajaran peserta didik diberikan tes formatif ke satu yang bertujuan untuk meningkatkan keberhasilan peserta didik selama proses pengajaran

Evaluasi dan refleksi pada siklus I pada paparan presentasi sebagian peserta didik kurang memberikan informasi yang jelas. Hal tersebut dikarenakan pembiasaan literasi sains dan literasi numerasi belum maksimal.

Berdasarkan data literasi numerasi, literasi sains maka pada siklus II diadakan perbaikan pada proyek yang diberikan ke siswa. Proyek yang diberikan ke siswa berkaitan dengan energi dan perubahannya yaitu pembuatan kompor surya sebagai pemanfaatan energi terbarukan. Tahapan pada siklus II yang dilakukan antara lain tahap perencanaan dan tahap pelaksanaan tindakan. Tahap perencanaan pada siklus II berdasarkan evaluasi dan refleksi yang dilaksanakan pada kegiatan siklus I. Informasi umum yang diberikan pada peserta didik berdasarkan kondisi lingkungannya dan diberikan contoh-contoh penerapan konsep energi terbarukan.

Kegiatan inti yang dilaksanakan pada model pembelajaran PjBL pada siklus II dapat dideskripsikan pada tabel berikut:

Tabel 4 Kegiatan Inti Model Pembelajaran PjBL

Sintak PjBL	Kegiatan Pembelajaran
Mencari tahu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan informasi terkait dengan pemanfaatan energi terbarukan. <ol style="list-style-type: none"> a. Terkait sumber energi terbarukan https://youtu.be/AvSkqraXbM8 b. Pembuatan kompor cahaya matahari https://youtu.be/7uYluPwNCMM c. Pembuatan kompor cahaya matahari https://youtu.be/2ntuCsMdvkE 2. Guru memberikan pertanyaan yang mendasar terkait pemanfaatan energi terbarukan <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa yang kamu ketahui terkait dengan energi terbarukan? 2. Menurut pendapat kalian energi terbarukan sudah berjalan maksimal? 3. Menurut pendapat kalian kira-kira hal terkecil apa yang kalian bisa lakukan untuk memanfaatkan energi terbarukan? 4. Menurut kalian jika memasak lebih hemat menggunakan apa?
Mendesain perencanaan Proyek	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengelompokkan peserta didik secara heterogen 2. Peserta didik melakukan kegiatan observasi dan kajian literature dengan penugasan dalam bentuk video dan hasil kajian jurnal 3. Guru memberikan rubrik observasi untuk beberapa gagasan terkait pemanfaatan energi cahaya/matahari untuk kompor sederhana 4. Peserta didik kolaboratif berbagi gagasan dan diskusi terkait rencana pembuatan proyek terkait sosialisasi penghematan energi 5. Guru memberikan masukan dari gagasan yang diberikan ke Peserta didik pada LMS yang digunakan di sekolah.
Menyusun Jadwal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan form untuk kegiatan/ jadwal/ time line (Form diberikan pada LMS di sekolah) 2. Peserta didik mensepakati jadwal aktivitas, timeline dan deadline 3. Peserta didik melaksanakan kegiatan diskusi terkait proyek yang akan diselesaikan 4. Guru memberikan feedback dari jadwal aktivitas dan video yang dishare Peserta didik pada LMS yang digunakan di sekolah.

Memonitor Peserta didik dan kemajuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan form untuk kemajuan proyek yang dilaksanakan mulai dari foto kemajuan, kegiatan yang dilaksanakan dan juga kendala. 2. Peserta didik mengerjakan proyek yang telah disepakati 3. Peserta didik menganalisis hasil sementara dan kesulitannya 4. Guru melakukan pengamatan kegiatan proyek yang dilaksanakan oleh Peserta didik sesuai dengan rubrik pengamatan.
Menguji Hasil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan presentasi dengan pertanyaan mendasar sebagai berikut <ol style="list-style-type: none"> a) Proyek apa yang telah anda buat? b) Konsep apa yang berhubungan dengan alat tersebut? c) Bagaimana prinsip kerja alat tersebut berdasarkan hubungan konsep yang anda pahami? d) Bagaimanakah pengembangan ke tahap selanjutnya untuk proyek yang telah anda buat? e) Menurut anda apakah keuntungan bagi masyarakat sekitar? 2. Guru meminta Peserta didik untuk menguji hasil proyek yang dilakukan dengan kegiatan presentasi dalam berbagai model antara lain <ol style="list-style-type: none"> a) Presentasi langsung di depan kelas. b) Membuat video yang dishare di Youtube/ aplikasi lainnya c) Membuat laporan tertulis dalam bentuk PPT d) Laporan dalam bentuk Laporan Ilmiah Populer yang mana dalam bentuk poster 3. Peserta didik melakukan presentasi kelompok sesuai dengan keinginan dan kemampuan mereka. 4. Guru melakukan pengamatan presentasi yang dilakukan Peserta didik disesuaikan model presentasi (Rubrik menyesuaikan) 5. Guru melakukan penilaian hasil proyek Peserta didik
Mengevaluasi Pengalaman	<p>Guru meminta Peserta didik untuk mengevaluasi dengan pertanyaan yang mendasar yang dapat digunakan Peserta didik sebagai sarana/ apa saja yang perlu dikomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Apa tema proyek yang sudah anda laksanakan? 2) Konsep apa yang ingin anda sampaikan dari alat yang telah anda buat? 3) Berapa lama anda membuat alat tersebut? 4) Kendala apa saja yang anda temukan selama penyusunan alat? 5) Saran apa yang anda berikan kepada orang lain ketika membuat alat yang sama?

Rekapitulasi hasil literasi sains pada pelaksanaan kegiatan Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II sebagai berikut:

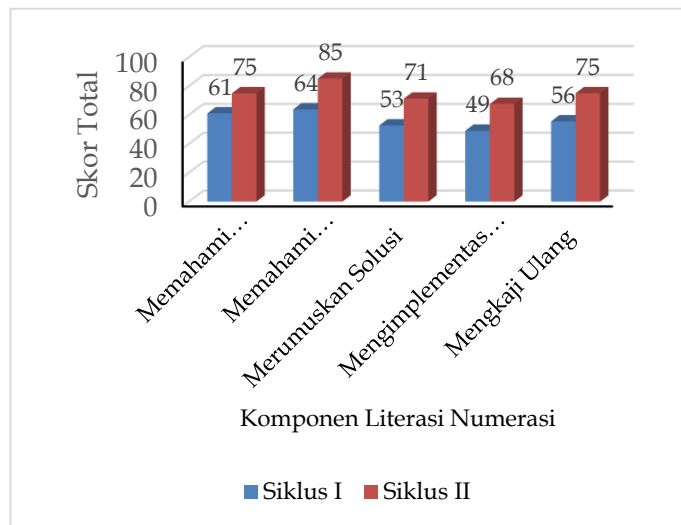
Tabel 5 Hasil Literasi Sains

Uraian	Nilai		
	Prasiklus	Siklus I	Siklus II
Ketuntasan Klasikal	58,33 %	65,83%	76,94%
Rata-rata Nilai	62,68	69,44	86,11

Berdasarkan tabel maka terdapat kenaikan prosentase ketuntasan klasikal sebesar 7% dari pra siklus ke siklus I dan 11,11 % dari siklus I ke siklus II. Prosentase ketuntasan mengalami peningkatan dengan hasil evaluasi dan refleksi dari siswa pada setiap tahapan dan terdapat perbaikan pada pembuatan soal terkait dengan literasi sains.

Rekapitulasi untuk hasil tes Literasi Numerasi untuk siklus I dan Siklus II sebagai berikut:

Gambar 1 Grafik Rekapitulasi Tes Literasi Numerika



Berdasarkan grafik di atas maka pada siklus I dan siklus pada kategori sedang pada komponen mengimplementasikan solusi, hal tersebut siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal dengan baik. Sedangkan untuk komponen literasi numerasi yang lainnya pada kategori tinggi untuk setiap komponennya.

Pelaksanaan penelitian dengan menggunakan model PjBL yang diterapkan pada siswa untuk meningkatkan konsentrasi, kemampuan numerasi serta pembiasaan literasi tentunya ada dampak yang dihasilkan. Pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat membantu meningkatkan konsentrasi siswa, siswa aktif dalam kegiatan belajar, mereka memahami materi/bahan ajar dan tugas yang diberikan dari guru sehingga mempengaruhi juga untuk hasil belajar siswa. Hal tersebut dapat diamati dari rubrik penilaian yang telah dipersiapkan dan dilakukan pengamatan serta penilaian oleh guru. Mulai dari keaktifan berdiskusi, menyampaikan pendapat, melaksanakan dan menyelesaikan proyek, menyelesaikan LKPD serta melakukan presentasi. Selain itu siswa juga mampu menyimpulkan kegiatan yang telah dilakukan, melakukan refleksi serta mengerjakan evaluasi.

Penggunaan media dan metode yang menarik dan bervariasi sesuai dengan kebutuhan era sekarang dengan menggunakan jaringan internet siswa merasa senang dalam pembelajaran. Pelaksanaan evaluasi pembelajaran dilakukan untuk melihat hasil belajar merupakan cara yang efektif dalam pembelajaran untuk melihat sejauh mana pemahaman materi yang dipelajari. Pembuatan proyek pada aspek pembelajaran yang dikerjakan secara berkelompok memudahkan guru untuk melakukan observasi dan pendampingan secara intens terhadap siswa.

Guru juga melakukan pembelajaran yang berdiferensiasi dengan memberikan keleluasaan presentasi dengan menggunakan media yang tidak hanya presentasi secara langsung akan tetapi juga melalui media sosial. Sehingga siswa dalam proses pembelajaran merasa senang dan tertarik mengikuti pembelajaran jika menggunakan media dan metode yang tidak monoton. Siswa juga merasakan senang belajar dengan team karena mereka bisa saling bekerjasama mendiskusikan materi dan tugas yang diberikan guru.

Pembelajaran dengan model yang tepat dengan model PjBL mampu meningkatkan konsentrasi, kemampuan literasi numerasi dan literasi sains sehingga model ini dapat dijadikan referensi untuk menyelesaikan masalah tersebut. Penelitian yang serupa juga dilakukan oleh beberapa peneliti antara (Bettri Yusinaningrum, 2021), (Nur Kholis Novianto, 2018)

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Pembelajaran dengan model PjBL mampu meningkatkan literasi sains yang didasarkan pada perolehan nilai tes tertulis. Hasil penilaian tes tertulis mengalami peningkatan 11,11 % dari siklus I ke siklus II. Sedangkan untuk kemampuan literasi numerasi pada kategori tinggi untuk komponen memahami masalah, merumuskan solusi dan mengkaji ulang. Akan tetapi butuh peningkatan pada komponen mengimplementasikan solusi karena masih dalam kategori sedang.

Saran

Dari hasil penelitian adapun saran pada pembelajaran model PjBL hendaknya dilaksanakan sesuai dengan karakteristik materi dan karakteristik siswa. Proses pembelajaran PjBL hendaknya didukung oleh sarana prasarana yang memadai dan kemampuan guru dalam merancang proyek yang menyenangkan dan disesuaikan dengan karakteristik siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Azmi Rizky Anisa. (2021). Pengaruh Kurangnya Literasi serta Kemampuan dalam Berpikir Kritis yang masih Rendah dalam Pendidikan di Indonesia. *Cuuernt Research in Education: Conference Series Journal* .
- Bettri Yusinaningrum. (2021). Deskripsi Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Menggunakan Polya Ditinjau dari Gender. *Jurnal Sinetik*, 128-140.
- Diyarko, S. B. (2016). Analisis Kemampuan Literasi Matematika ditinjau dari Metakognisi dalam Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Lembar kerja Mandiri Mailing Merge. *Unnes Journal of Mathematics Education Research* , 70-80.
- Farichah, I. N., Habsy, B. A., & Suroso, D. H. (2019). Konseling kelompok rasional emotif perilaku dalam membantu mengatasi regulasi emosi siswa SMP, efektifkah. *Jurnal Pendidikan*, 4(1), 25-32.

- Habsy, B. A., & Suryoningsih, M. (2022). Konseling Kelompok Teknik Restrukturisasi Kognitif Untuk Meningkatkan Self-Efficacy Karir Siswa SMK, Efektifkah?. *Jurnal Bikotetik (Bimbingan dan Konseling: Teori dan Praktik)*, 6(2), 46-51.
- Husnul Fuadi, Annisa Zikri Robbia, Jamaluddin, Abdul Wahab Jufri. (2020). Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 108-116.
- I Kadek Adi Winaya, I Gede Mahendra Darmawiguna, I Gede Partha Sindu. (2016). Pengembangan E-Modul Berbasis Project Based Learning pada Mata Pelajaran Pemrograman WEB Kelas X di SMK Negeri 3 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 198-211.
- Istiqomah, D., & Habsy, B. A. (2019). Keefektifan konseling realita untuk mengatasi kecemasan mengemukakan pendapat pada siswa SMP. *Indonesian Journal of Educational Counseling*, 3(1), 61-70.
- Indra Kurniawan Rezki, Joni Komando, Elfi Tasrif. (2022). Efektivitas E-Modul Berbasis Project Based Learning Selama Pembelajaran Jarak Jauh. *Jurnal Vokasi Informatika*, 1-5.
- Izzatul Hasanah, Sarwanto, Mohammad Masykuri. (2018). Pengembangan Modul Suhu dan Kalor Berbasis Project Based Learning untuk meningkatkan Keterampilan Sains dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA/MA. *Jurnal Pendidikan (Teori dan Praktik)*, 38-44.
- Lilih Tahmidaten, Wawan Krismanto. (2020). Permasalahan Budaya Membaca di Indonesia (Studi Pustaka Tentang Problematika dan Solusinya). *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 22-33.
- Luspita Wahyuni. (2021). Pengembangan E-Book Berbasis Project Based Learning (PjBL) untuk Melatihkan Kemampuan Berpikir Kreatif pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan Kelas XII SMA. *Bioedu (Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi)*, 314-325.
- Muhamad Rosid. (2019). Analisis Keterampilan Berpikir Kreatif dan Aktivitas Belajar Siswa dalam Pembelajaran Kimia Bahan Kimia dalam Kehidupan Sehari-hari Menggunakan Model Project Based Learning. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 195-201.
- Mutia Rahma Setyani, Ismah. (2018). Analisis Tingkat Konsentrasi Belajar Siswa dalam Proses Pembelajaran Matematika ditinjau dari Hasil Belajar. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 73-84.
- Nayla Ziva Salvia, Fadya Putri Sabrina, Ismilah Maula. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau Dari Kecemasan Matematika. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 352-356.
- Ni Putu Ayu Wijayanti, Luh Putu Eka Damayanthi, I Made Gede Sunarya, I Made Putrama. (2016). Pengembangan E-Modul Berbasis Project Based Learning pada Mata Pelajaran Simulasi Digital untuk Kelas X Studi Kasus di SMK Negeri 2 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 184-197.

- Nur Kholis Novianto, M. M. (2018). Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Proyek (Project Based Learning) pada Materi Fluida Statis untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa. *Jurnal Inkuiri*, 81-92.
- Olivia Fridaram, Elisabet Isthari, Petra Gian Cinta Cicilia, Doddy Hendro Wibowo. (2020). Meningkatkan Konsentrasi Peserta Didik dengan Bimbingan Klasikal Metode Cooperative Learning Tipe Jigsaw. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 161-170.
- R. Nahdliyati, parmin, M.Taufiq. (2016). Eefektivitas Pendeikatan Sainifik Model Project Based Learning Tema Ekosistem untuk Menumbuhkan Kemandirian Belajar Siswa SMP. *Unnes Science Educational Journal*, 1227-1234.
- Ria Aviana, Fitria Fatichatul Hidayah. (2015). Pengaruh Tingkat Konsentrasi Belajar Siwa Terhadap Daya Pemahaman Materi pada Pembelajaran Kimia di SMA Negeri 2 Batang. *Jurnal Pendidikan Sains*, 30-33.