

## Pembelajaran Berbasis Literasi dan Numerasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMK N 3 Bengkalis

M Rusdi Syawaludin\*  
STAIN Bengkalis, Bengkalis, Indonesia

\*Corresponding Author: [rusdi.syawaludin@gmail.com](mailto:rusdi.syawaludin@gmail.com)  
Dikirim: 26-09-2024; Direvisi: 29-09-2024; Diterima: 01-10-2024

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan pembelajaran berbasis literasi dan numerasi dengan upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa di SMK N 3 Bengkalis. Pembelajaran matematika di tingkat Sekolah Menengah Atas memerlukan pendekatan yang mampu mengasah kemampuan berpikir kritis, analitis, dan pemecahan masalah, terutama di era revolusi industri 4.0 yang menuntut integrasi literasi teknologi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah PTK yang terdiri dari dua siklus. Setiap siklus meliputi tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pada setiap tahapan siklus diperhatikan modul ajar, alat evaluasi maupun bahan ajar berkaitan dengan literasi dan numerasi. Teknik analisis data menggunakan analisis persentase deskriptif melalui hasil evaluasi tes siswa yang berjumlah 31 orang. Hasil penelitian memperoleh kesimpulan peningkatan yang signifikan dengan kualitas sangat baik dalam hasil belajar matematika siswa. Pada siklus I, rata-rata nilai siswa meningkat dari 56 pada pretest menjadi 73 pada post-test, dengan tingkat ketuntasan belajar sebesar 39%. Setelah pelaksanaan perbaikan pada siklus II, rata-rata nilai siswa meningkat lebih lanjut menjadi 86 dengan ketuntasan belajar mencapai 90%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis literasi dan numerasi efektif dalam meningkatkan keterampilan matematika siswa, terutama dalam hal pemahaman soal cerita dan kemampuan berhitung. Dengan demikian, penerapan pembelajaran literasi dan numerasi ini dapat dijadikan strategi yang relevan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa secara keseluruhan.

**Kata Kunci:** Literasi; Numerasi; Hasil Belajar Matematika; PTK

**Abstract:** This research aims to implement literacy and numeracy-based learning to improve mathematics learning outcomes for students at SMK N 3 Bengkalis. Mathematics education at the high school level requires an approach that fosters critical thinking, analytical skills, and problem-solving abilities, particularly in the era of Industry 4.0, which demands the integration of technological literacy. The method used in this study is Classroom Action Research (CAR), which consists of two cycles. Each cycle includes stages of planning, implementation, observation, and reflection. Throughout each cycle, attention is given to teaching modules, evaluation tools, and teaching materials related to literacy and numeracy. Data analysis techniques employ descriptive percentage analysis based on the results of tests conducted on 31 students. The results of the study conclude a significant improvement with a very good quality in the mathematics learning outcomes of the students. In Cycle I, the average score of students increased from 56 in the pretest to 73 in the post-test, with a learning completeness rate of 39%. Following improvements implemented in Cycle II, the average score of students further increased to 86, with a learning completeness rate reaching 90%. This improvement indicates that literacy and numeracy-based learning is effective in enhancing students' mathematical skills, particularly in understanding word problems and calculation abilities. Therefore, the application of literacy and numeracy learning can be regarded as a relevant strategy for improving the overall mathematics learning outcomes of students.

**Keywords:** Literacy; Numeracy; Mathematics Learning Outcomes; CAR

## PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika pada tingkat SMA menjadi lebih kompleks dan penting karena siswa berada pada tahap perkembangan kognitif yang lebih matang dibandingkan dengan tingkat dasar dan menengah pertama. Di tingkat ini, matematika tidak hanya diajarkan sebagai keterampilan dasar, tetapi juga sebagai ilmu yang mengasah kemampuan berpikir kritis, analitis, dan problem-solving. Oleh karena itu, pendekatan yang digunakan oleh guru harus mempertimbangkan beragam karakteristik siswa, termasuk kemampuan individu, minat, dan latar belakang sosial mereka (Kemdikbudristek, 2022).

Pendidikan era revolusi industri 4.0 harus dikaitkan erat dengan literasi karena kemampuan literasi yang baik menjadi kunci utama untuk menghadapi tantangan di era globalisasi dan informasi digital (Ningsih et al., 2022). Literasi tidak lagi sebatas membaca dan menulis, tetapi mencakup keterampilan berpikir kritis, memahami informasi kompleks, dan menggunakan teknologi secara bijak. Dengan integrasi literasi dalam pendidikan, siswa tidak hanya dibekali pengetahuan akademis, tetapi juga kemampuan untuk menganalisis informasi, menyelesaikan masalah, dan mengambil keputusan yang tepat di dunia yang terus berubah (Syawaludin, 2018). Oleh karena itu, pendidikan yang berfokus pada pengembangan literasi akan membekali siswa dengan kemampuan yang relevan dan penting untuk kesuksesan mereka di masa depan.

Banyak di antara kita yang beranggapan bahwa literasi hanya sebatas membaca dan menulis. Padahal, stigma ini tidak dapat diterima. Literasi adalah kemampuan untuk memperoleh, menafsirkan, dan mengomunikasikan informasi dalam bentuk membaca, menulis, dan berhitung, serta kemampuan untuk berpikir kritis, menganalisis, dan memecahkan masalah guna memaksimalkan potensi diri dan memberi manfaat bagi masyarakat. Secara global, OECD dan IEA menyelenggarakan PISA dan TIMSS untuk menilai kemampuan membaca, berhitung, dan literasi sains siswa usia 15 tahun (OECD, 2024). PISA diselenggarakan setiap tiga tahun, sedangkan TIMSS diselenggarakan setiap empat tahun. Menurut hasil PISA tahun 2018, Indonesia memperoleh peringkat ke-74 dari 79 negara, sedangkan TIMSS menempatkan Indonesia di peringkat ke-44 dari 49 negara pada tahun 2015 (Mullis et al., 2021). Ini bukanlah hasil yang memuaskan, karena Indonesia masih tertinggal dibandingkan negara peserta lainnya.

Pada tahun 2021, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia menetapkan Asesmen Kompetensi Minimal (AKM) untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi literasi (membaca, matematika, dan sains) pada jenjang SD, SMP dan SMA. Kementerian Agama Republik Indonesia juga menetapkan program AKMI untuk siswa MI, MTs, dan MA. Literasi membaca, numerasi, sains, dan sosial budaya merupakan empat literasi yang digunakan AKMI untuk menilai kemampuan literasi siswa (Mumayizah et al., 2023). Setiap jenis literasi memiliki manfaatnya masing-masing. Literasi membaca, misalnya, berkaitan erat dengan keterampilan menulis dan membaca. Literasi numerik merupakan kemampuan menghitung dan memanipulasi data. Kemampuan memahami informasi sains merupakan salah satu aspek literasi sains. Selain itu, literasi sosial budaya melihat bagaimana kemampuan bergaul dan menjalin hubungan baik dalam lingkungan sosial di mana pun kita berada dengan mengutamakan sikap moderat dan menghargai perbedaan yang ada,



sehingga tercipta kehidupan yang harmonis dan damai tanpa konflik (Suyono et al., 2017).

Setiap tahun, baik AKM maupun AKMI dilaksanakan secara daring atau parsial dengan menggunakan komputerisasi. Pelaksanaan asesmen literasi ini diharapkan dapat menjadi solusi untuk mendiagnosis dan melaksanakan kebijakan terkait kemampuan literasi siswa Indonesia (Nafi'ah & Hartonoa, 2022). Sekilas, literasi mungkin tampak terbatas pada membaca dan menulis. Namun, seiring berjalannya waktu, definisi literasi meluas hingga mencakup berbagai bidang, dan khususnya di era 4.0 saat ini dengan pesatnya perkembangan teknologi, informasi apa pun dapat diakses dalam waktu yang relatif singkat; kita dapat menemukan informasi yang dibutuhkan dalam sepersekian detik (Effrisanti, 2023). Hal ini dapat berdampak positif maupun negatif bagi pengembangan karakter siswa. Merupakan tanggung jawab orang tua, lembaga, dan masyarakat untuk mendidik anak-anak yang bijak dalam penggunaan teknologi untuk literasi.

Literasi dan numerasi menjadi fokus utama dalam kurikulum pendidikan, masih terdapat kesenjangan dalam pencapaian kedua keterampilan ini di kalangan siswa. Dari hasil observasi yang dilaksanakan di SMK N 3 Bengkalis, banyak siswa yang masih mengalami kesulitan dalam memahami teks dan menyelesaikan masalah matematika sederhana. Kesenjangan ini tidak hanya berdampak pada kinerja akademik siswa, tetapi juga pada kemampuan mereka untuk berfungsi secara efektif dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran literasi dan numerasi yang efektif di sekolah harus melibatkan pendekatan yang komprehensif dan berorientasi pada siswa. Dalam konteks ini, penting untuk mengeksplorasi berbagai metode pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan literasi dan numerasi, termasuk penggunaan teknologi, pembelajaran berbasis proyek, dan kolaborasi antar siswa.

Berdasarkan penjelasan diatas penulis tertarik untuk melaksanakan implementasi dari pembelajaran literasi dan numerasi dengan tujuan untuk melihat bagaimana pelaksanaan pembelajaran literasi dan numerasi, serta pencapaian hasil belajar diakhir pembelajaran.

## **KAJIAN TEORI**

### **Literasi dan Numerasi**

Literasi dan numerasi merupakan dua pilar utama dalam pendidikan yang memiliki peran sentral dalam membentuk kemampuan kognitif dan sosial individu. Literasi, yang mencakup kemampuan membaca, menulis, dan memahami informasi, memungkinkan individu untuk terlibat secara aktif dalam masyarakat berbasis pengetahuan. Sementara itu, numerasi melibatkan kemampuan untuk memahami, menerapkan konsep matematika, serta memecahkan masalah yang berkaitan dengan angka dan data (Amidi, 2024). Kedua keterampilan ini merupakan pondasi dalam pengembangan individu yang siap menghadapi tantangan global di era digital.

Dalam konteks pendidikan, literasi dan numerasi tidak hanya berfungsi sebagai keterampilan dasar, tetapi juga menjadi elemen penting dalam membangun kompetensi lintas disiplin. Peningkatan literasi memungkinkan siswa untuk mengakses berbagai sumber pengetahuan, yang kemudian dapat diintegrasikan ke dalam kemampuan berpikir kritis dan analitis. Numerasi, di sisi lain, mendukung



pengembangan kemampuan logis dan pemahaman terhadap data, yang saat ini menjadi sangat penting dalam pengambilan keputusan berbasis informasi. Oleh karena itu, peningkatan kedua keterampilan ini menjadi fokus utama dalam berbagai kebijakan pendidikan di seluruh dunia (Rosmalah et al., 2022).

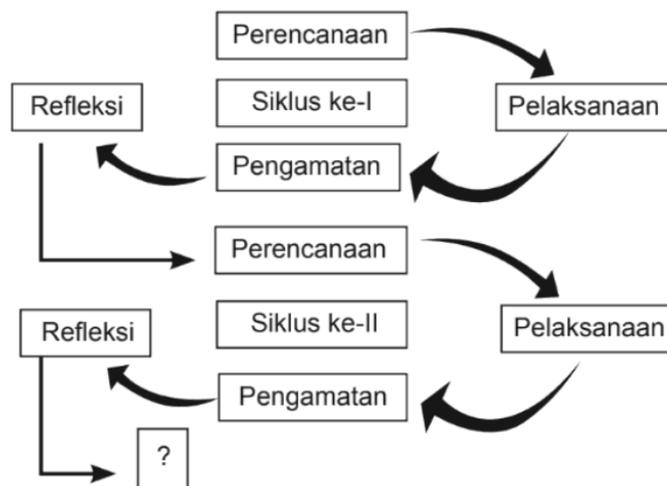
Penelitian menunjukkan bahwa literasi dan numerasi yang baik di usia dini berpengaruh signifikan terhadap capaian akademik dan kesuksesan di masa depan. Siswa yang memiliki kemampuan literasi dan numerasi yang memadai lebih mampu mengikuti proses belajar yang lebih kompleks dan berdaya saing di dunia kerja. Dalam konteks pembangunan masyarakat, literasi dan numerasi juga berkaitan erat dengan peningkatan kualitas hidup, produktivitas, serta kemampuan beradaptasi dengan perubahan sosial dan teknologi yang cepat (Nursyifa & Masyithoh, 2023).

Oleh karena itu, pengembangan strategi pembelajaran literasi dan numerasi yang efektif perlu terus diupayakan, baik melalui inovasi kurikulum maupun metode pengajaran. Pendekatan holistik yang mengintegrasikan literasi dan numerasi ke dalam berbagai aspek kehidupan sosial dan ekonomi akan memastikan generasi mendatang siap menghadapi tantangan era modern, serta mampu berpartisipasi aktif dalam membangun masyarakat yang lebih inklusif dan berkelanjutan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode PTK, di mana guru melaksanakan penelitian dalam kelas untuk memperbaiki proses pembelajaran melalui evaluasi terhadap pengalaman mereka sendiri (Utomo et al., 2024). Dalam penelitian ini, dilakukan tindakan nyata yang direncanakan dengan baik, kemudian hasilnya dianalisis. Tujuan utamanya adalah untuk menilai dan meningkatkan kualitas pengajaran serta hasil belajar siswa melalui langkah-langkah perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi yang berulang.

Tahap-tahap PTK ini dapat dilihat pada gambar siklus spiral sebagai berikut.



**Gambar 1.** Tahapan Siklus PTK (Arikunto et al., 2021)

Prosedur penelitian ini mengikuti langkah-langkah yang ditetapkan dalam PTK, dimulai dengan perencanaan, diikuti oleh pelaksanaan, pengamatan, dan diakhiri dengan refleksi (Arikunto et al., 2021). Tahap pertama dimulai dengan perencanaan, yang mencakup penyusunan perangkat pembelajaran seperti modul

ajar, lembar pengamatan, serta instrumen evaluasi. Tahap kedua adalah tahap pelaksanaan, yaitu penerapan pembelajaran literasi dan numerasi. Pada tahap ketiga, dilakukan pengamatan terhadap proses pembelajaran literasi dan numerasi oleh observer, yang dalam hal ini merupakan peneliti, dengan menggunakan lembar pengamatan yang sudah disiapkan. Tahap keempat adalah refleksi, yang bertujuan mengidentifikasi kekurangan dan kelebihan dalam pelaksanaan pembelajaran literasi dan numerasi di akhir setiap siklus pembelajaran. Setelah semua tahapan selesai, pembelajaran ditutup dengan evaluasi pada setiap siklus untuk menilai capaian hasil belajar siswa.

Setelah melaksanakan dua siklus penelitian tindakan kelas (PTK), analisis data dilakukan untuk mengevaluasi hasil belajar siswa dengan menggunakan teknik persentase deskriptif. Data yang diperoleh mencakup hasil tes yang dilaksanakan sebelum dan sesudah tindakan, serta observasi terhadap partisipasi siswa selama proses pembelajaran.

Hasil belajar siswa diukur melalui tes AKM yang dilaksanakan di akhir setiap siklus. Persentase ketuntasan belajar dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Ketuntasan} = \left( \frac{\text{Jumlah Siswa yang Tuntas AKM}}{\text{Jumlah Siswa}} \right) \times 100\%$$

Sedangkan, kualitas dari hasil asesmen dapat dilihat pada table berikut:

**Tabel 1.** Kualitas hasil asesmen siswa (Kemdikbudristek, 2022)

Nilai	Keterangan
0 – 60	Perlu Bimbingan
61 – 70	Cukup
71 – 80	Baik
81 – 100	Sangat Baik

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian pembelajaran berbasis literasi dan numerasi di SMK N 3 Bengkalis dilaksanakan dalam 2 siklus. Siklus I dilakukan pada minggu kedua bulan Juli 2024 sedangkan siklus II dilaksanakan pada minggu ketiga bulan juli 2024. Analisis lengkap setiap siklus dapat diuraikan sebagai berikut:

### Siklus I

Pembelajaran pada siklus I dilaksanakan dalam dua pertemuan, di mana setiap pertemuan berlangsung selama 90 menit. Materi yang diajarkan adalah geometri, dengan fokus pada submateri bangun datar.

#### 1. Perencanaan

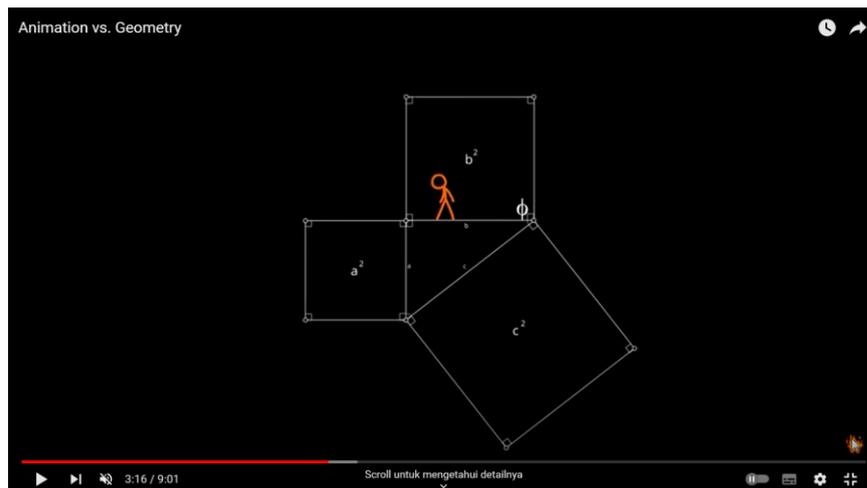
Pada tahap awal, pelaksanaan identifikasi seluruh masalah yang ada di kelas XI SMK N 3 Bengkalis terkait problematika dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan awal dan data nilai ulangan harian, ditemukan bahwa siswa cenderung kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika yang melibatkan pemahaman literasi (soal cerita) dan numerasi (penggunaan data numerik). Untuk mengatasi masalah ini, guru merancang tindakan pembelajaran berbasis literasi dan numerasi dengan harapan adanya peningkatan dalam hasil belajar matematika siswa.



Selanjutnya, merancang modul pembelajaran yang mengintegrasikan literasi dan numerasi, seperti menggunakan teks bacaan yang terkait dengan soal-soal matematika atau menyertakan konteks kehidupan nyata dalam masalah numerik. Menggunakan media seperti artikel, grafik, tabel, dan contoh soal yang berhubungan dengan literasi dan numerasi, untuk membuat siswa lebih tertarik dengan materi. Seluruh modul ajar dipersiapkan dengan memperhatikan tingkat kemahiran siswa, stimulus literasi pada bahan ajar dan lembar kerja siswa yang memicu kemampuan berpikir tingkat tinggi.

## 2. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilakukan sesuai dengan rencana tindakan yang telah disusun. Pembelajaran berbasis literasi dan numerasi diterapkan di kelas XI dengan rincian bahwa guru membagikan teks atau artikel singkat yang berisi cerita atau konteks sehari-hari yang berkaitan dengan matematika. Kemudian, Siswa diberikan video pembelajaran dan diminta melakukan umpan balik terkait bentuk-bentuk bangun yang ada pada video tersebut. Guru membagi siswa kedalam 5 kelompok secara heterogen. Siswa mendiskusikan hasil analisis dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok sedangkan kelompok lain digiring untuk memberikan *feedback* kepada kelompok yang melakukan presentasi.



Gambar 2. Tampilan video pembelajaran

Selanjutnya, Siswa diberikan soal cerita matematika yang membutuhkan pemahaman bacaan sebelum dapat menyelesaikannya. Soal ini dirancang untuk menggabungkan kemampuan membaca dan menghitung. Setelah siswa terbiasa dengan soal berbasis literasi, guru kemudian mengarahkan fokus pada numerasi, yaitu kemampuan menggunakan angka dan perhitungan.

## 3. Pengamatan

Pemantauan dilakukan terhadap aktivitas yang dilakukan oleh siswa dalam proses pembelajaran, baik merespons pembelajaran berbasis literasi dan numerasi. Hasil pengamatan dari siklus I adalah sebagian besar siswa aktif dalam diskusi kelompok, meskipun ada beberapa yang masih tampak pasif dan kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat. Beberapa siswa kesulitan memahami soal cerita, terutama dalam mengidentifikasi informasi penting yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan.

#### 4. Refleksi

Hasil dari siklus 1 menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis literasi dan numerasi telah meningkatkan keterlibatan siswa dalam diskusi kelompok. Namun, beberapa masalah masih ditemukan seperti siswa memerlukan lebih banyak waktu dan bantuan untuk memahami teks dalam soal cerita. Kesalahan siswa dalam menganalisis gambar menunjukkan bahwa mereka memerlukan lebih banyak latihan dalam numerasi.

#### 5. Hasil Belajar

Hasil dari evaluasi pada siklus I diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 2.** Nilai Pretest dan Post-test Siklus I

Keterangan	Pretest Siklus I	Post-test Siklus I
Jumlah Siswa	31	31
Nilai Terendah	35	45
Nilai Tertinggi	62	83
Rata-Rata	56	73

Jumlah siswa pada pretest dan post-test siklus 1 adalah 31 orang yang berarti seluruh siswa mengikuti kedua test tersebut. Nilai terendah yang diperoleh setelah pelaksanaan siklus I adalah 45, dan nilai tertinggi 70. Secara keseluruhan, hasil ini menggambarkan adanya peningkatan signifikan pada hasil belajar siswa setelah pelaksanaan siklus I. Semua indikator, baik nilai terendah, nilai tertinggi, maupun rata-rata, menunjukkan peningkatan yang positif. Ini dapat menjadi indikasi bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus I sudah cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa.

#### Siklus II

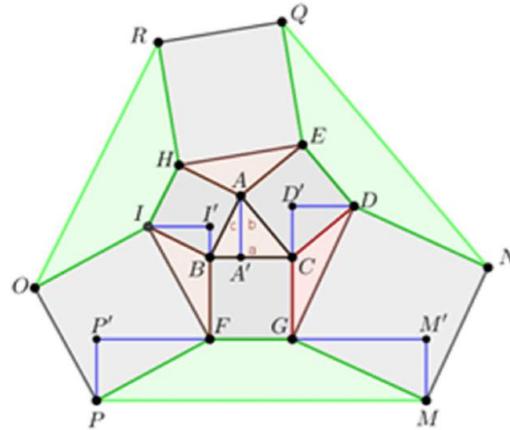
##### 1. Perencanaan

Setelah refleksi dari siklus 1, perencanaan siklus 2 difokuskan pada perbaikan masalah yang ditemukan sebelumnya. Guru menyiapkan soal cerita yang lebih sederhana dengan struktur kalimat literasi yang lebih menarik. Selain itu, ditambahkan lebih banyak soal numerasi, terutama soal yang berkaitan dengan sudut.

##### 2. Pelaksanaan

Pelaksanaan siklus 2 dilakukan sesuai dengan rencana yang telah diperbaiki. Siswa diberikan soal cerita yang lebih sederhana. Kali ini soal berkaitan dengan penggunaan sudut istimewa. Siswa diminta untuk membaca soal dan mengekstraksi informasi penting untuk menyelesaikan perhitungan. Setelah memahami soal cerita, siswa mengerjakan perhitungan yang melibatkan jarak titik ke bidang datar. Kemudian, setiap kelompok kembali mempresentasikan hasil kerja mereka, dan guru memberikan koreksi langsung jika terjadi kesalahan dalam perhitungan atau pemahaman soal.





**Gambar 3.** Stimulus bangun datar Siklus II

### 3. Pengamatan

Pengamatan dilakukan untuk melihat perubahan perilaku siswa setelah perbaikan yang dilakukan. Pada siklus II diperoleh keterlibatan siswa meningkat secara signifikan. Semua siswa berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok, dan tampak lebih percaya diri dalam menyampaikan hasil perhitungan mereka. Siswa lebih cepat memahami soal cerita dibandingkan dengan siklus 1, meskipun masih ada beberapa siswa yang perlu dibantu untuk mengekstraksi informasi dari teks. Dan sebagian besar siswa menunjukkan peningkatan dalam kemampuan menghitung, meskipun beberapa siswa masih memerlukan bimbingan untuk memastikan hasil perhitungan mereka tepat.

### 4. Refleksi

Hasil refleksi dari siklus 2 menunjukkan adanya peningkatan yang sangat signifikan dalam hasil belajar matematika siswa, baik dalam hal literasi maupun numerasi. Siswa menunjukkan kemajuan dalam memahami soal berbasis literasi, meskipun beberapa siswa masih memerlukan bantuan tambahan. Sebagian besar siswa berhasil menyelesaikan soal perhitungan dengan benar.

### 5. Hasil Belajar

Hasil dari evaluasi pada siklus I diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 3.** Nilai Pretest dan Post-test Siklus II

Keterangan	Pretest Siklus II	Post-test Siklus II
Jumlah Siswa	31	31
Nilai Terendah	54	60
Nilai Tertinggi	80	93
Rata-Rata	73	86

Jumlah siswa pada pretest dan post-test siklus 1 adalah 31 orang yang berarti seluruh siswa mengikuti kedua test tersebut. Nilai terendah yang diperoleh setelah pelaksanaan siklus I adalah 74, dan nilai tertinggi 93. Secara keseluruhan, data yang diperoleh menampilkan bahwa ada peningkatan yang sangat signifikan pada hasil akhir belajar matematika pada siklus II, baik dari segi nilai terendah, nilai tertinggi, maupun rata-rata. Hal ini menandakan bahwa proses pembelajaran pada siklus II berhasil meningkatkan pemahaman dan performa akademik siswa. Peningkatan ini

bisa menjadi indikator bahwa strategi pembelajaran atau intervensi yang diterapkan selama siklus II berjalan dengan sangat efektif.

### Pembahasan

Pembelajaran berbasis literasi dan numerasi yang diterapkan melalui dua siklus dalam penelitian ini menunjukkan peningkatan signifikan pada hasil belajar matematika siswa. Pada siklus pertama, kegiatan pembelajaran difokuskan pada pengenalan konsep-konsep dasar matematika melalui pendekatan literasi dan numerasi. Siswa diarahkan untuk memahami instruksi pada soal-soal matematika (literasi) serta mampu menerapkan keterampilan numerasi dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Guru menyediakan materi ajar yang dirancang untuk memfasilitasi pemahaman dasar siswa, namun masih terdapat kendala dalam penerapannya di kelas.

**Tabel 4.** Hasil belajar siklus I dan siklus II

Keterangan	Siklus I	Siklus II
Jumlah Siswa	31	31
Nilai Terendah	45	60
Nilai Tertinggi	70	93
Rata-Rata	67	86
Kualitas Hasil	Cukup	Sangat Baik
Tuntas AKM	12	28
Tidak Tuntas AKM	19	3
Persentase Ketuntasan	39%	90%

Pada siklus pertama, metode pembelajaran yang digunakan meliputi diskusi kelompok pembahasan video literasi serta latihan soal. Penggunaan teknologi dalam hal ini video dalam pembelajaran matematika dapat membantu guru menyampaikan ilmu abstrak kepada siswa lebih efisien dan menarik (Amidi, 2024). Melalui metode ini, siswa didorong untuk bekerja secara kolaboratif dalam memahami soal dan mencari solusi. Meskipun diskusi kelompok mampu meningkatkan interaksi antarsiswa, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami teks soal serta menerapkan strategi numerasi yang tepat. Hal ini terlihat dari hasil evaluasi yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa hanya mencapai 67 sehingga masih dikategorikan cukup, dengan persentase ketuntasan siswa sebesar 39%. Kondisi ini menandakan bahwa strategi pembelajaran pada siklus pertama belum sepenuhnya efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil refleksi dari siklus pertama mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa masih memerlukan bimbingan lebih intensif dalam memahami teks soal dan menyelesaikan masalah matematika. Berdasarkan hasil refleksi tersebut, guru melakukan perbaikan strategi pada siklus kedua. Pada siklus kedua, fokus pembelajaran diarahkan pada pemberian pengalaman belajar yang lebih interaktif melalui penggunaan metode-metode seperti permainan matematika, simulasi soal, serta kuis interaktif. Strategi ini dirancang untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sekaligus memperdalam pemahaman mereka terhadap materi matematika yang diajarkan.

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus kedua menggunakan pendekatan LOK-R di mana siswa dihadapkan pada masalah-masalah kontekstual yang memerlukan penerapan literasi dan numerasi untuk menemukan solusinya. Metode ini memungkinkan siswa untuk lebih aktif dan terlibat dalam proses belajar, dengan



guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan bimbingan dan umpan balik secara langsung. Pendekatan LOK-R memberikan ruang bagi siswa untuk mengasah kemampuan berpikir kritis serta memecahkan masalah secara mandiri, sekaligus memperkuat keterampilan literasi dan numerasi mereka (Effrisanti, 2023).

Hasil pembelajaran pada siklus kedua menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan siklus pertama. Rata-rata nilai siswa meningkat menjadi 86 dengan kategori sangat baik, dan persentase siswa yang tuntas AKM mencapai 90%. Peningkatan ini mencerminkan efektivitas strategi pembelajaran yang diterapkan pada siklus kedua dalam memperbaiki capaian hasil belajar siswa. Selain itu, hasil ini juga menunjukkan bahwa pendekatan yang lebih interaktif dan kontekstual mampu memfasilitasi peningkatan pemahaman siswa terhadap materi matematika serta meningkatkan kemampuan mereka dalam membaca dan memahami soal secara tepat.

Secara keseluruhan, penerapan pembelajaran berbasis literasi dan numerasi pada dua siklus ini memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika. Siklus pertama berperan dalam membangun pemahaman dasar siswa terhadap literasi dan numerasi, sementara siklus kedua memperkuat pemahaman tersebut melalui metode yang lebih terarah dan partisipatif. Peningkatan hasil belajar yang signifikan antara siklus pertama dan kedua menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang dikembangkan telah berhasil mencapai tujuan pembelajaran, yaitu peningkatan kemampuan literasi, numerasi, dan hasil belajar matematika secara keseluruhan.

Beberapa penelitian terdahulu mendukung temuan dalam penelitian ini. (Husna et al., 2022) menunjukkan bahwa integrasi literasi dan numerasi dalam pembelajaran matematika tidak hanya berpengaruh pada peningkatan hasil belajar, tetapi juga memperkuat keterampilan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa siswa yang dilatih dengan pendekatan yang mengedepankan literasi dan numerasi memiliki kemampuan analisis yang lebih baik dalam menyelesaikan masalah matematika. Selain itu (Septian et al., 2023) menyatakan bahwa pembelajaran literasi dan numerasi akan berpengaruh positif terhadap pendidikan matematika mulai dari pra-sekolah hingga pendidikan tinggi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran literasi dan numerasi pada SMK N 3 bengkalis yang di ikuti oleh 31 orang siswa terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II. Terdapat peningkatan sebanyak 51% tingkat tuntas AKM, dan mulanya hanya 12 menjadi 28 siswa yang mencapai tuntas AKM. Sehingga dapat disimpulkan bahwasannya penerapan pembelajaran berbasis literasi dan numerasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amidi, A. (2024). Literasi Numerasi dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Digital Amidia. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 7, 992–997.
- Arikunto, S., Supardi, & Suhardjono. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas: Edisi Revisi*. PT Bumi Aksara.



- Effrisanti, E. (2023). Model Pembelajaran LOK-R Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital. *Indonesian Journal of Action Research*, 2(2), 167–175. <https://doi.org/10.14421/ijar.2023.22-02>
- Husna, N. M., Isnarto, I., Suyitno, A., & Shodiqin, A. (2022). Integrasi Literasi Numerasi dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 841–845.
- Kemdikbudristek. (2022). *Panduan Pembelajaran dan Asesmen Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah (SD/MI, SMP/MTs, SMA/SMK/MA)*.
- Mullis, I. V. S., Ed, Martin, M. O., Ed, & von Davier, M., Ed. (2021). *TIMSS 2023 Assessment Frameworks*. International Association for the Evaluation of Educational Achievement.
- Mumayizah, M., Hamidah, N., Thenaya, P. F., & Wijayanti, M. D. (2023). Penguatan Literasi dan Numerasi Menggunakan Adaptasi Teknologi dalam Pembelajaran di SD oleh Kampus Mengajar Angkatan 6. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 6(3). <https://doi.org/10.20961/shes.v6i3.82366>
- Nafi'ah, B. A., & Hartonoa, N. C. P. (2022). Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Kelas Sekolah Dasar Sebagai Sarana Evaluasi Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 13(2), 67–86. <https://doi.org/10.21009/jpd.v13i2.28482>
- Ningsih, S., Gunayasa, I. B. K., & Dewi, N. K. (2022). Pengaruh Literasi Numerasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas III SDN Lingkok Lima Tahun Ajaran 2021/2022. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3c), 1938–1943. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3c.881>
- Nursyifa, A., & Masyithoh, S. (2023). Analisis Hubungan Literasi Numerasi Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Keguruan*, 8(1), 22–29. <https://doi.org/10.47435/jpdk.v8i1.1798>
- OECD. (2024). *Strengthening Financial Literacy in Germany: Proposal for a National Financial Literacy Strategy*. OECD. <https://doi.org/10.1787/81e95597-en>
- Rosmalah, R., Sudarto, S., & Hur'ainun, K. (2022). Hubungan antara Kemampuan Literasi Numerasi dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Tinggi. *JPPSD: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 2(4), 334. <https://doi.org/10.26858/jppsd.v2i4.36522>
- Septian, D., Sembiring, D. D., Azmi, D. S., & Purba, D. P. (2023). Integrasi Literasi Numerasi dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3).
- Suyono, S., Hasriati, T., & Wulandari, I. (2017). Implementasi Gerakan Literasi Sekolah pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 26(2), 118–123. <https://dx.doi.org/10.17977/um009v26i22017p116>



- Syawaludin, M. R. (2018). Modification Cross' Theorem on Triangle with Congruence. *International Journal of Theoretical and Applied Mathematics*, 4(5), 40. <https://doi.org/10.11648/j.ijtam.20180405.11>
- Utomo, P., Asvio, N., & Prayogi, F. (2024). Metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK): Panduan Praktis untuk Guru dan Mahasiswa di Institusi Pendidikan. *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, 1(4), 19. <https://doi.org/10.47134/ptk.v1i4.821>

