Journal of Instructional and Development Researches
Homepage: https://www.journal.iel-educationorg/index.php/JIDeR
e-ISSN: 2807-5471; p-ISSN: 2807-548X

JIDeR, Vol. 6, No. 5, October 2026
© 2026 Journal of Instructional and Development Researches
Page: 828-837

Implementasi Pembelajaran IPA Berbasis *Growth Mindset* Terintegrasi Potensi Lokal Jagung Jember untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Murid

Maya Susanti[1], Jensi Arista[2], *Supeno[3], Nurcahyo Sutrisno[4]
[1,2,3] Universitas Jember, Indonesia
[4] SMP Negeri 6 Jember, Jember, Indonesia

Check for updates OPEN ACCESS

DOI: https://doi.org/10.53621/fpf1xx91

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:
Diterima: 11 Oktober 2026
Revisi Akhir: 1 November 2026
Disetujui: 2 November 2026
Terbit: 4 November 2026

Kata Kunci:
Growth mindset;
Jagung Jember;
Keterampilan Proses Sains;
Penelitian Tindakan Kelas;
Potensi Lokal.

ABSTRAK

Keterampilan proses sains merupakan bagian penting dalam pembelajaran IPA karena mendorong murid aktif melakukan proses penyelidikan ilmiah. Hasil observasi awal menunjukkan keterampilan proses sains murid kelas VII C SMP Negeri 6 Jember masih belum optimal serta pemanfaatan potensi lokal dalam pembelajaran belum maksimal. Tujuan penelitian ini meningkatkan keterampilan proses sains melalui pembelajaran IPA berbasis *Growth mindset* terintegrasi dengan potensi lokal jagung Jember. Penelitian menggunakan metode PTK (Penelitian Tindakan Kelas) dengan 2 siklus, masing-masing meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian terdiri atas 36 murid kelas VII C SMPN 6 Jember. Data dikumpulkan melalui lembar observasi yang diisi oleh tiga observer dan dianalisis secara persentase dengan kriteria keberhasilan minimal 75%. Murid melakukan penyelidikan perkecambahan biji jagung varietas Jember dan Banyuwangi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata keterampilan proses sains meningkat dari 70,4% pada Siklus I menjadi 81,9% pada Siklus II. Keenam indikator (mengamati, mempertanyakan dan memprediksi, merencanakan dan melakukan penyelidikan, memproses dan menganalisis data, mengevaluasi dan refleksi, serta mengkomunikasikan hasil) melampaui 75% pada Siklus II. Indikator mengevaluasi dan refleksi, yang terendah pada Siklus I (61,1%), meningkat menjadi 78,9%. Temuan ini menunjukkan bahwa kegiatan penyelidikan yang memanfaatkan potensi lokal dan didukung *growth mindset* dapat meningkatkan keterampilan proses sains murid.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah instrumen fundamental untuk membangun peradaban. Sebagai negara yang berkembang, Indonesia menghadapi tantangan kompleks dalam meningkatkan mutu pendidikan (Syafriani et al., 2025). Salah satu pembelajaran yang masih banyak tantangan untuk peningkatannya adalah IPA. IPA merupakan representasi hubungan dinamis yang mencakup 3 hal utama yaitu "body of scientific knowledge, the value of science, and the method of processes of science". Pendidikan IPA adalah salah satu pelajaran yang sangat penting karena sangat terkait dengan kehidupan sehari-hari dan menekankan pembelajaran secara langsung (Juhaeni et al., 2022). Proses pembelajaran IPA seharusnya dapat dilakukan dengan interaktif, menyenangkan, inspiratif, memotivasi, serta menantang murid untuk aktif (Wahyuni, 2025). Dalam pembelajaran IPA keterampilan proses sains menjadi hal yang esensial karena mampu mewujudkan tercapainya tujuan pembelajaran IPA melalui aktivitas penyelidikan ilmiah (Angelia et al., 2022).

Pembelajaran IPA menekankan murid untuk dapat berpikir secara ilmiah dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari sehingga sangat terkait satu sama lain dengan keterampilan proses sains (Dewi & Firman, 2023). Rosanti dan Sudibyo (2022) menyatakan bahwa keterampilan proses sains memiliki peran penting dalam bagi murid di abad ke- 21 yaitu membantu meningkatkan kemampuan murid dalam memecahkan permasalahan sehingga penerapan keterampilan proses sains dapat membantu tujuan pembelajaran tercapai secara lebih maksimal. Namun pengembangakn ketermapialn proses sains masih menjadi

tantangan karena kebanyakan kegiatan pembelajaran masih berorientasi pada penyampaian materi yang menyebabkan kesempatan murid untuk melakukan penyelidikan, mengolah data, serta mengkomunikasikan hasil menjadi sangat terbatas. Abu et al., (2025) menunjukkan bahwa keterampilan proses sains masih berada pada tingkat sedang hingga rendah dikarenakan pembelajaran yang masih bersifat teoritis dan terbatasnya kegiatan praktikum.

Pengembangan keterampilan proses sains tidak selalu hanya berkaitan dengan kemampuan murid dalam melakukan langkah penyelidikan, namun juga bagaimana murid mampu merespons tantangan yang muncul selama proses pembelajaran berlangsung. Sehingga murid membutuhkan sikap belajar yang dapat mendorong mereka untuk tetap berani mencoba, melakukan evaluasi, dan tentunya memperbaiki strategi saat menghadapi kesulitan. Salah satu pendekatan yang cocok dan relevan dengan kondisi tersebut adalah *growth mindset* (Tao et al., 2022). *Growth mindset* diperkenalkan pertama kali oleh Carol Dweck didefinisikan bahwa kemampuan serta kecerdasan dapat dikembangkan oleh kerja keras, ketekunan, strategi yang efektif, serta dukungan dari lingkungan (Malespina et al., 2022). Pembelajaran *growth mindset* mempengaruhi keterlibatan belajar melalui keyakinan terhadap keberhasilan, nilai intrinsik pembelajaran dan tentunya kecemasan dalam belajar IPA (Ji & Ye, 2026).

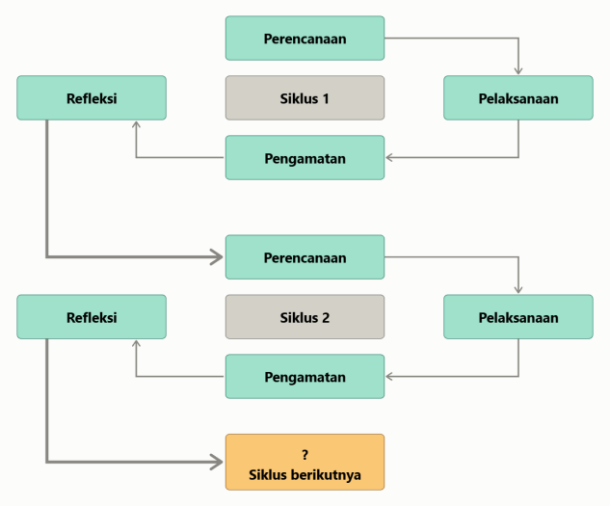
Keterkaitan tersebut menjadi salah satu hal penting dalam peningkatan keterampilan proses sains karena *growth mindset* mendukung proses murid untuk aktif terlibat secara langsung dalam penyelidikan. Sehingga ketika murid menghadapi hasil penyelidikan yang belum sesuai dengan dugaan, mereka tidak akan menganggap dirinya tidak mampu, tapi terdorong untuk terus mencoba dan mengevaluasi hasilnya. Selain pendekatan yang mendukung keterlibatan murid, pembelajaran IPA juga membutuhkan konteks yang dekat dengan kehidupan murid. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mengintegrasikan potensi lokal ke dalam pembelajaran. Penelitian sebelumnya Sarah et al., (2023) menunjukan bahwa penggunaan modul IPA dengan integrasi potensi lokal dapat meningkatkan keterampilan proses sains murid. Penelitian lainnya yaitu Husin et al., (2024) menyatakan bahwa pembelajaran yang terintegrasi potensi lokal dapat meningkatkan keterampilan proses sains dibandingkan pembelajaran tanpa integrasi potensi lokal. Beberapa temuan tersebut membuktikan bahwa integrasi potensi lokal dapat menjadi konteks pembelajaran yang relevan dengan pembelajaran IPA untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata serta meningkatkan keterampilan proses sains.

Hasil penelitian terdahulu, beberapa telah membahas tentang *growth mindset* dalam pembelajaran IPA dan penelitian tentang potensi lokal untuk meningkatkan keterampilan proses sains, namun belum mengintegrasikan kedua aspek tersebut dalam pembelajaran IPA. sheingga peneliti mengemabngakn pembelajaran yang emngintegarsikan gwoth minset sebagai pendekatan dalam menghadapi proses dan tantangan belajar serta potensi lokal Jember sebagai konteks penyelidikan IPA. Potensi lokal yang akan diangkat dalam penelitian ini adalah komoditas jagung di Kabupaten Jember. Penelitian akan dilakukan dalam 2 siklus pembelajaran yang keduanya mengaplikasikan pembelajaran berbasis *growth mindset* dan terintegrasi potensi lokal jagung yaitu murid akan membandingkan pertumbuhan jagung varietas jember dengan jagung varietas Banyuwangi pada 2 sub materi yaitu merancang percobaan dan pengukuran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui "Implementasi Pembelajaran IPA Berbasis *Growth mindset* Terintegrasi Potensi Lokal jagung Jember untuk meningkatkan Keterampilan Proses Sains Murid".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan tujuan meningkatkan keterampilan proses sains murid melalui pembelajaran IPA berbasis *Growth mindset* yang terintegrasi potensi lokal jagung Jember. PTK adalah penelitian reflektif yang dilakukan guru untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran di kelas (Cintami & Arwin, 2025; Pahlevanur et al., 2022). Penelitian ini bersifat partisipatif karena guru berperan sebagai peneliti yang terlibat langsung dalam semua tahapan (Machali, 2022). PTK juga membantu guru merencanakan proses pembelajaran yang telah dilakukan, sehingga kinerja guru

meningkat dan kompetensi yang diharapkan pada murid tercapai (Daud & Kaleka, 2019). Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 6 Jember pada semester gasal tahun pelajaran 2026/2027 dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi, mengikuti alur PTK pada Gambar 1 (Lewin, 1946). Hasil refleksi pada siklus pertama menjadi dasar perbaikan perencanaan pada siklus berikutnya.



Gambar 1. Alur Penelitian Tindakan Kelas (PTK) (Lewin, 1946).

Subjek penelitian terdiri dari 36 murid kelas VII C di SMP Negeri 6 Jember. Penelitian ini memposisikan peneliti untuk bertindak sebagai guru pelaksana tindakan sekaligus pengumpul data. Peneliti akan didampingi oleh 3 rekan sejawat yang berperan sebagai observer selama proses pembelajaran berlangsung. Data keterampilan proses sains dikumpulkan melalui observasi selama pembelajaran berlangsung, menggunakan lembar observasi yang diisi oleh tiga observer. Lembar observasi disusun berdasarkan enam indikator keterampilan proses sains: mengamati; mempertanyakan dan memprediksi; merencanakan dan melakukan penyelidikan; memproses dan menganalisis data; mengevaluasi dan refleksi; serta mengkomunikasikan hasil.

Teknik analisis data pada penelitian ini dilakukan berdasarkan hasil observasi yang diperoleh melalui lembar observasi yang diisi oleh 3 observer selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil penilaian observer kemudian diolah menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal} \text{ x } 100\%$$

Tabel 1. Indikator keberhasilan

Indikator Keterampilan Proses Sains	Keterangan
Mengamati	Minimal 75% murid mampu mengamati proses perkecambahan biji jagung varietas Jember dan Banyuwangi setiap hari, lalu mencatat perubahan fisik.
Mempertanyakan dan Memprediksi	Minimal 75% murid mampu merumuskan pertanyaan seperti "Apakah jagung Jember berkecambah lebih cepat dibanding jagung Banyuwangi?" dan membuat prediksi awal berdasarkan pengetahuan awal
Merencanakan dan Melakukan Penyelidikan	Minimal 75% murid mampu merancang dan melaksanakan prosedur perkecambahan dan menggunakan penggaris/alat ukur untuk mengukur panjang kecambah secara berkala, lalu menyadari faktor yang bisa menyebabkan data kurang akurat.

Indikator Keterampilan Proses Sains	Keterangan
Memproses, Menganalisis Data dan Informasi	Minimal 75% murid dapat menyusun data hasil percobaan ke dalam bentuk tabel dan grafik, lalu menganalisis hubungan yang muncul, serta menarik kesimpulan yang didukung oleh bukti data.
Mengevaluasi dan Refleksi	Minimal 75% murid mampu mengenali faktor-faktor yang menyebabkan ketidakpastian hasil, mempertimbangkan penjelasan lain yang mungkin, dan mengusulkan cara konkret untuk memperbaiki kualitas data penyelidikan.
Mengkomunikasikan Hasil	Minimal 75% murid dapat menyampaikan hasil percobaan secara runtut dan lengkap, disertai argumen yang logis dan bahasa yang sesuai dengan konteks ilmiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pra Penelitian

Pra penelitian dilakukan di minggu pertama saat observasi berlangsung. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, peneliti mengidentifikasi masalah yang dialami oleh kelas VII C, masalah yang teridentifikasi berdasarkan hasil observasi adalah keterampilan proses sains murid yang terdiri dari Mengamati; Mempertanyakan dan memprediksi; Merencanakan dan Melakukan Penyelidikan; Memproses, Menganalisis, Data dan Informasi; Mengevaluasi dan Refleksi; dan Mengkomunikasikan Hasil (Kemendikdasmen, 2025). Selain itu pembelajaran masih berpusat pada guru, serta murid belum mampu memahami dan memanfaatkan potensi lokalnya. Sehingga peneliti melakukan penelitian tindakan kelas yang berjudul Implementasi Pembelajaran IPA Berbasis *Growth mindset* Terintegrasi Potensi Lokal Jagung Jember untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Murid.

Siklus I

Tahap pertama pada Siklus I adalah perencanaan. Pada tahap ini, peneliti menyusun modul ajar dan Lembar Kerja Murid (LKM) yang mengintegrasikan kegiatan penyelidikan perkecambahan biji jagung varietas Jember dan Banyuwangi. Kegiatan dirancang untuk memberikan kesempatan kepada murid mengembangkan keterampilan proses sains melalui kegiatan mengamati, mempertanyakan dan memprediksi, merencanakan serta melakukan penyelidikan, memproses dan menganalisis data, mengevaluasi dan merefleksikan hasil, serta mengkomunikasikan hasil penyelidikan. Peneliti juga menyiapkan instrumen observasi keterampilan proses sains beserta rubrik penilaiannya. Indikator keberhasilan ditetapkan sebesar minimal 75% murid mencapai keterampilan proses sains sesuai indikator yang telah ditentukan.

Tahap kedua adalah pelaksanaan. Pembelajaran diawali dengan penyajian fenomena mengenai perbedaan pertumbuhan biji jagung yang berasal dari daerah berbeda. Murid diarahkan untuk mengamati biji jagung varietas Jember dan Banyuwangi serta mengidentifikasi perubahan yang terjadi selama proses perkecambahan. Selanjutnya, murid merumuskan pertanyaan penyelidikan dan membuat prediksi awal mengenai kecepatan perkecambahan kedua varietas jagung. Murid kemudian secara berkelompok melakukan penyelidikan dengan mengikuti prosedur yang telah disusun, melakukan pengukuran panjang kecambah secara berkala, hingga mencatat hasil pengamatan. Data yang diperoleh selanjutnya disusun dalam tabel dan digunakan sebagai dasar untuk membuat grafik serta menarik kesimpulan.

Tahap ketiga adalah pengamatan. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui perkembangan keterampilan proses sains murid selama kegiatan penyelidikan. Hasil keterampilan proses sains pada Siklus I disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Keterampilan Proses Sains Siklus I

Indikator Keterampilan Proses Sains	Persentase rata-rata (%)
Mengamati	77,8
Mempertanyakan dan Memprediksi	70,8
Merencanakan dan Melakukan Penyelidikan	75,0
Memproses dan Menganalisis Data	68,1
Mengevaluasi dan Refleksi	61,1
Mengkomunikasikan Hasil	69,4
Rata-rata keseluruhan (%)	**70,4**

Data pada Siklus I menunjukkan bahwa rata-rata keterampilan proses sains murid mencapai 70,4%, sehingga belum memenuhi indikator keberhasilan minimal 75%. Indikator mengamati memperoleh persentase tertinggi sebesar 77,8%, menunjukkan bahwa sebagian besar murid mulai mampu mengamati dan mencatat perubahan fisik pada proses perkecambahan. Indikator mengevaluasi dan refleksi memperoleh persentase terendah sebesar 61,1%, karena murid masih mengalami kesulitan dalam mengenali faktor penyebab ketidakpastian hasil dan mengusulkan perbaikan terhadap proses penyelidikan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa murid masih memerlukan scaffolding dalam menjalankan tahapan penyelidikan secara utuh. Aditiyas & Kuswanto, (2023) menjelaskan bahwa kurangnya keterampilan proses sains disebabkan kurangnya pemahaman dalam pelaksanaan pembelajaran yang mengarah pada keterampilan proses sains

Tahapan keempat dalam siklus penelitian tindakan kelas adalah refleksi. Pada tahap ini guru melakukan evaluasi menyeluruh terhadap proses pembelajaran. Hasil refleksi siklus I menunjukkan meskipun murid sebagian sudah dapat melakukan penyelidikan secara baik, namun murid masih kesulitan dalam mengevaluasi proses. merefleksikan hasil yang diperoleh, dan mengkomunikasikannya. Sehingga guru merancang perbaikan pada siklus berikutnya yaitu perlu adanya tambahan pertanyaan pemantik yang dapat mendorong murid untuk dapat menjelaskan alasan berdasarkan bukti , memperbaiki kesimpulan, dan merefleksikan kesulitan yang dihadapi. Maka dari itu, perbaikan pembelajaran tidak hanya berfokus pada kegiatan mengamati, namun juga kemampuan murid untuk mengolah informasi dan mengevaluasi hasil penyelidikan, hasil refleksi ini menjadi dasar perbaikan pada siklus II agar pembelajaran menjadi lebih efektif

Siklus II

Tahap pertama pada Siklus II adalah perencanaan. Perencanaan dilakukan berdasarkan hasil refleksi Siklus I dengan memperbaiki LKM, instruksi penyelidikan, dan strategi pendampingan murid. Kegiatan pembelajaran tetap menggunakan perkecambahan jagung varietas Jember dan Banyuwangi sebagai konteks penyelidikan. Perbaikan difokuskan pada pemberian langkah kerja yang lebih sistematis, pertanyaan penuntun untuk membantu murid menganalisis data, serta stimulus yang mendorong murid mengevaluasi kualitas data dan mempertimbangkan faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil percobaan. Memberikan pertanyaan atau stimulus berupa scaffolding dapat membantu murid menghadapi tantangan belajar secara bertahap (Solahudin et al., 2026)

Tahap kedua adalah pelaksanaan. Pembelajaran dilaksanakan dengan mengarahkan murid untuk kembali mengamati perkembangan kecambah dan membandingkan hasil pengamatan antara jagung varietas Jember dan Banyuwangi. Murid melakukan pengukuran secara berkala menggunakan alat ukur yang sesuai dan mencatat hasilnya secara sistematis. Data hasil pengukuran kemudian diolah dalam bentuk tabel dan grafik. Murid menganalisis pola

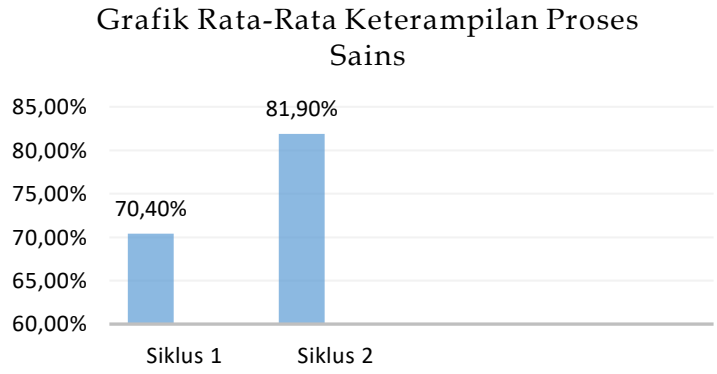
pertumbuhan yang diperoleh, membandingkan hasil dua varietas, serta menyusun kesimpulan berdasarkan bukti data. Pada tahap akhir, murid melakukan refleksi dengan mengidentifikasi kemungkinan sumber ketidakpastian dan menyampaikan cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas penyelidikan.

Tahap ketiga adalah pengamatan. Hasil observasi menunjukkan adanya perkembangan keterampilan proses sains murid dibandingkan dengan Siklus I. Murid lebih terarah dalam melakukan pengamatan, mencatat perubahan fisik kecambah, merumuskan pertanyaan, dan menyampaikan prediksi.Hasil keterampilan proses sains pada Siklus II disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Keterampilan Proses Sains Siklus II

Indikator Keterampilan Proses Sains	Persentase rata-rata (%)
Mengamati	84,7
Mempertanyakan dan Memprediksi	80,6
Merencanakan dan Melakukan Penyelidikan	82,5
Memproses dan Menganalisis Data	81,4
Mengevaluasi dan Refleksi	78,9
Mengkomunikasikan Hasil	83,1
Rata-rata keseluruhan (%)	**81,9**

Tahap keempat yaitu refleksi, Pembelajaran pada Siklus II menunjukkan peningkatan pada seluruh indikator keterampilan proses sains. Persentase keterampilan mengamati meningkat dari 68,1% menjadi 84,7%, mempertanyakan dan memprediksi dari 61,7% menjadi 80,6%, merencanakan dan melakukan penyelidikan dari 64,6% menjadi 82,5%, memproses dan menganalisis data dari 60,8% menjadi 81,4%, mengevaluasi dan refleksi dari 55,6% menjadi 78,9%, serta mengkomunikasikan hasil dari 58,9% menjadi 83,1%. Rata-rata keseluruhan meningkat dari 61,6% pada Siklus I menjadi 81,9% pada Siklus II. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa perbaikan pembelajaran yang dilakukan pada Siklus II mampu membantu murid menjalankan proses penyelidikan secara lebih sistematis serta menunjukkan bahwa tidak perlu dilakukan pembelajaran untuk siklus III. grafik peningkatan hasil rata-rata observasi siklus I dan II adalah sebagai berikut



Gambar 2. Grafik Peningkatan Keterampilan Proses Sains

Pembahasan

Penelitian dimulai dengan melakukan observasi kepada murid kelas VII C SMPN 6 Jember. Observasi dilakukan dengan cara tes diagnostik kognitif dan non kognitif, selain itu dilakukan pula wawancara kepada murid. Kegiatan ini dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi di kelas VII C. setelah diobservasi ditemukan hasil bahwa terjadi permasalahan yaitu keterampilan proses sains yang masih rendah. Beberapa hasil yang ditemukan adalah masih rendahnya keterampilan murid dalam mengamati, bertanya dan membuat hipotesis, merencanakan dan melakukan penyelidikan, memproses dan menganalisa data, mengevaluasi dan refleksi, mengkomunikasikan hasil, serta belum memanfaatkan potensi lokal sekitar dalam konteks pembelajaran.

Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa keterampilan proses sains murid kelas VII C masih rendah sehingga perlu ditingkatkan. Sehingga peneliti melakukan penelitian tindakan kelas di kelas VII C SMPN 6 Jember dengan cara mengimplementasikan Pembelajaran Berbasis *Growth mindset* yang terintegrasi Potensi Lokal Jagung Jember untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Murid. Pembelajaran berbasis *Growth mindset* dipilih karena berdasarkan hasil penelitian sebelumnya Wira Bayu et al., (2023) menyatakan bahwa pembelajaran IPA berbasis *growth mindset* berpengaruh positif terhadap literasi sains dan *learning agility* murid. Kemampuan literasi sains dan keterampilan proses sains saling berpengaruh satu sama lain, yakni sesuai dengan data penelitian sebelumnya Nirwana et al., (2026) mengemukakan terdapat hubungan positif antara literasi sains dengan keterampilan proses sains yang diujikan secara langsung pada murid SMP dengan hasil koefisien korelasi Pearson sebesar 0,458. Selain itu pembelajaran yang terintegrasi dengan potensi lokal dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan bermakna bagi murid (Wilujeng et al., 2024). Pembelajaran yang terintegrasi dengan potensi lokal menunjukkan adanya peningkatan keterampilan proses sains (Sarah et al., 2023). Penelitian lainnya yaitu hasil penelitian Husin et al., (2024) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil pembelajaran terintegrasi potensi lokal dengan pembelajaran secara langsung yaitu pembelajaran terintegrasi potensi lokal lebih berpengaruh dalam meningkatkan keterampilan proses sains dibandingkan dengan pembelajaran secara langsung. Pembelajaran terintegrasi potensi lokal dapat dijadikan kegiatan belajar yang memberikan kesempatan pada murid untuk mengamati, menyelidiki, serta menerapkan konsep sains (Malik et al., 2024). Potensi lokal dapat disisipkan pada media yang digunakan selama proses pembelajaran, salah satunya adalah LKM (Lembar Kerja Murid). Maka diharapkan implementasi ini dapat meningkatkan keterampilan proses sains kelas VII C.

Data yang diperoleh dari siklus I menunjukkan hasil yang belum memenuhi kriteria yang diharapkan oleh peneliti. Rata-rata persentase hasil observasi keterampilan proses sains adalah 70,4%, sedangkan hasil minimal yang diharapkan oleh peneliti adalah $\geq$ 75%. Selama proses pembelajaran berlangsung murid sudah bisa melakukan pengamatan, namun masih perlu untuk ditingkatkan. Hal ini dibuktikan dari hasil persentase indikator mengamati yaitu sebesar 77,8%. Murid sudah bisa membuat pertanyaan dan membuat hipotesis, namun pertanyaan dan hipotesis yang dibuat masih banyak yang tidak selaras dengan permasalahan yang dibicarakan, dibuktikan dengan hasil persentase indikator mempertanyakan dna memprediksi yaitu 70,8%. Murid sudah bisa merencanakan dan melakukan penyelidikan, namun dalam pelaksanaannya murid masih bingung melakukan penyelidikan berdasarkan langkah yang diberikan sehingga menyebabkan kondisi kelas kurang kondusif, hal ini dibuktikan dari hasil persentase indikator merencanakan dan melakukan penyelidikan sebesar 75%. Kebanyakan murid masih sulit untuk memproses dan menganalisis data yang dihasilkan dari penyelidikan mereka, hal ini dibuktikan oleh hasil persentasenya masih di angka 68,1%. Kemudian di indikator mengevaluasi dan refleksi banyak murid yang amish kesulitan untuk mengevaluasi dan merefleksikan pembelajaran maupun penyelidikan yang telah mereka lakukan, murid kebingungan untuk mengisi lembar refleksi selama proses pembelajaran, hal ini dibuktikan dari besar persentasenya yaitu hanya 61,1%. Indikator yang terakhir juga sama dengan sebelumnya yaitu banyak murid masih belum mampu mengkomunikasikan hasil temuannya dengan maksimal, banyak murid

yang malu dan takut untuk mempresentasikan hasilnya, sehingga hanya mengandalkan temannya saja tanpa mau membantunya, dibuktikan dengan hasil persentase Indikator mengkomunikasikan hasil sebesar 69,4%. Selama proses pembelajaran di siklus I dilakukan refleksi kekurnagan pembelajaran yang telah dilakukan, berdasarkan hasil refleksi, murid perlu diberikan tambahan pertanyaan pemantik serta scaffolding yang emmabnagiinun growt mindset murid agar mereka dapat menjelaskan alasan berdasarkan bukti , memperbaiki kesimpulan, dan merefleksikan kesulitan yang dihadapi. Pemberian kompetensi *growth mindset* juga harus lebih diperhatikan agar murid tidak mudah menyerah dalam proses penyelidikan yang dilakukan. Kegiatan pembelajaran juga perlu dipadatkan lagi agar tidak menghabiskan waktu secara sia-sia. Tahapan kegiatan juga perlu lebih ditekankan lagi agar murid tidak bingung selama pembelajaran berlangsung

Berdasarkan hasil pembelajaran yang dilakukan pada siklus I, maka penelitian perlu dilanjutkan ke siklus II dengan tujuan untuk memperbaiki yang ada dan meningkatkan keefektifan pembelajaran. Pembelajaran di siklus II mengalami peningkatan dari siklus I. rata-rata keseluruhan keterampilan proses sains pada siklus I mencapai 70,4%1 sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan pada seluruh indikator dan mencapai rata-rata 81,9%. Peningkatan paling signifikan terdapat pada indikator memproses dan menganalisis data yaitu meningkat dari 61,1% menjadi 78,9% dan diikuti oleh indikator memproses serta menganalisis data yang meningkat dari 68,1% menjadi 81,4%. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan murid selama siklus II berlangsung tidak hanya berkembang dalam melakukan pengamatan saja, melainkan juga saat melakukan kegiatan mengolah informasi serta mengevaluasi proses penyelidikan yang dilakukan.

Peningaktan yan etjadi di siklus II tentunya berkaitan dn egna penerapan pembelajaran IPA berbasis *growth mindset* yang dapat mendorong murid untuk bisa memandang kesulitan sebagai bagian dari proses belajar. Melalui pendekatan ji, maka tentunya murid diarahkan untuk terus berusaha, menerima umpan balik, serta memperbaiki hasil pekerjaannya ketika menghadapi kesulitan. Bayu et al., (2023) berdasarkan penelitiannya menjelaskan bahwa *growth mindset* berkaitan dengan keterlibatan murid dalam pembelajaran IPA. keterlibatan murid yang dimaksud tentunya relevan dengan kegiatan penyelidikan yang menuntut murid untuk aktif dalam mengamati, mengajukan pertanyaan, menganalisis data, serta meninjau kembali hasil yang telah ditemukan. Implementasi pembelajaran *growth mindset* yang konsisten melalui strategi yang berfokus pada penghargaan terhadap usaha, pemberian umpan balik yang konstruktif, setra menciptakan lingkungan belajar yang aman serta tentunya dukungan guru yang menjadi teladan mampu menciptakan pembelajaran yang adaptif dan aktif sehingga meningkatkan keterlibatan murid dalam proses pembelajaran termasuk saat melakukan penyelidikan (Tsauri et al., 2026).

Selain *growth mindset*, penggunaan potensi lokal jagung Jember memberikan konteks nyata bagi murid untuk melakukan penyelidikan IPA. pembelajaran yang mengaitkan konsep sains dengan fenomena lokal mampu membantu murid untuk mempelajari materi berdasrkan objek yang dekat dnegankehdiuoan sehari-hari. Darlian dan Setiawan (2024) mengemukakan bahwa penerapan model inquiry berbasis kearifan lokal Romokalisari meningkatkan keterampilan proses sains murid. Penelitian lainnya juga melaporkan hasil yang serupa yaitu Husin et al., (2024) yang menguji model pembelajaran terintegrasi kearifan lokal serta menemukan efektivitasnya dalam meningkatkan keterampilan proses sains. Sehingga hasil penelitian tersebut mendukung penggunaan konteks potensi lokal sebagai bagian dari pembelajaran yang memberikan kesempatan pada murid untuk terlibat aktif dalam kegiatan ilmiah.

Dengan demikian, pembelajaran berbasis *growth mindset* yang terintegrasi potensi lokal jagung Jember menggabungkan penguatan sikap murid dalam menghadapi proses belajar dengan pengalaman penyelidikan yang kontekstual. *Growth mindset* memberikan penekanan pada usaha, perbaikan, serta proses belajar. Sedangkan potensi lokal menyediakan konteks pembelajaran untuk melakukan berbagai pengamatan selama penyidikan berlangsung. Peningkatan persentase pada seluruh indikator proses sains dari siklus I siklus II menunjukkan

adanya perkembangan keterampilan proses sains selama penerapan pembelajaran. Namun tentunya peningkatan yang terjadi perlu ditafsirkan berdasarkan keseluruhan tindakan yang telah dilakukan pada setiap siklusnya, bukan hanya semata-mata dikaitkan dengan satu komponen pembelajaran saja.

KESIMPULAN

Pembelajaran IPA berbasis *growth mindset* terintegrasi potensi lokal jagung Jember dapat meningkatkan keterampilan proses sains murid. Rata-rata keterampilan proses sains naik dari 70,4% pada Siklus I menjadi 81,9% pada Siklus II. Pada Siklus I, hanya indikator mengamati (77,8%) serta merencanakan dan melakukan penyelidikan (75,0%) yang mencapai kriteria keberhasilan. Setelah pembelajaran diperbaiki dengan scaffolding, penguatan pengolahan data, refleksi, dan komunikasi hasil, seluruh indikator pada Siklus II mencapai lebih dari 75%. Dengan demikian, pembelajaran yang mengkombinasikan *growth mindset* dengan penyelidikan berbasis potensi lokal jagung jember dapat menjadi salah satu alternatif untuk mengembangkan keterampilan proses sains.

DAFTAR PUSTAKA

Abu, S. H. N., Rahman, N. A., & Mauraji, I. S. W. (2025). Keterampilan proses sains dalam konteks project praktikum sederhana berbasis etnokimia: Sebuah telaah literatur. Arfak Chem: Chemistry Education Journal, 8(1), 725–736. https://doi.org/10.30862/accej.v8i1.913

Aditiyas, S. E. & Kuswanto, H. Analisis Keterampilan Proses Sains di Indonesia pada Pembelajaran Fisika: Literatur Review. Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika, 15(2), 153–166.

Bayu, I. G. W., Widiana, I. W., & Yudiana, I. K. (2023). Learning science with Numbered Heads Together (NHT) based on growth mindset improving science literacy and learning agility of elementary school students. Pegem Journal of Education and Instruction, 13(4), 171–180. https://doi.org/10.47750/pegegog.13.04.21

Cintami, A. A, & Arwin, A. (2025). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik pada pembelajaran IPAS Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) di Kelas IV Sekolah Dasar. PENDAS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 10(2), 232-245. https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.25521

Darlian, K. F., & Setiawan, B. (2024). Penerapan Model Inquiry Learning Berbasis Kearifan Lokal Romokalisari terhadap Peningkatan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik. PENSA E-JURNAL: PENDIDIKAN SAINS, 12(2), 77–81. https://doi.org/10.26740/pensa.v12i3.61921

Daud, M. H., & Kaleka, M. B. U. (2019). Analisis Kesulitan bagi Guru IPA untuk Melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika, 3(2), 36–42. https://doi.org/10.37478/optika.v3i02.502

Dewi, M. P., & Firman, F. (2023). Studi tentang Efek Lembar Kerja Praktikum dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains pada Murid Kelas IV SD. Jurnal Pelita Ilmu Pendidikan (JPIP), 1(2), 44–48. https://doi.org/10.69688/jpip.v1i2.14

Fastabikhul Amal, A., Astika, I. Y., & Agustin, N. (2026). Penerapan Pembelajaran Inquiry Dalam Pengembangan Keterampilan Proses Sains Siswa Di Mi Nurussalam Leran Kulon. Jurnal Pelita Ilmu Pendidikan (JPIP), 4(1), 27–34. https://doi.org/10.69688/jpip.v4i1.193

Haryono, P., Wardani, A. D., Aeni, A. N., Kusumastuti, A., Azzahra, A., Dayanti, A. Q. A. N. M., Noorafasita, A., & Wijayanti, S. (2026). Peningkatan Pemahaman Spasial Dan Hasil Belajar Melalui Media Augmented Reality (AR) Terintegrasi Growth Mindset pada Sistem Pencernaan Manusia. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 11(3), 391-405. https://doi.org/10.23969/jp.v11i03.59732

Husin, V. E. R., Lasmawan, I. W., & Suharta, I. G. P. . (2024). The Improving Students' Science Process Skills through Implementing an Integrated Learning Model with Local Wisdom: Local wisdom for science leaarning . International Journal of Applied Science and

Sustainable Development (IJASSD), 6(2), 129–134. https://doi.org/10.36733/ijassd.v6i2.9510

Ji, Z., & Ye, Y. (2026). Impact of growth mindset on science learning engagement for middle school students: The mediating role of motivational beliefs and anxiety. Thinking Skills and Creativity, 61, 102206. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2026.102206

Juhaeni, J., Wiji, S., Wadud, A. J., Saputra, H., Azizah, I. N., & Safaruddin, S. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Teka Teki Silang Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Perkembangbiakan Tumbuhan. Journal of Instructional and Development Researches, 2(6), 241-247. https://doi.org/10.53621/jider.v2i6.176

Machali, I. (2022). Bagaimana Melakukan Penelitian Tindakan Kelas bagi Guru. Indonesian Journal of Action Research, 1(2), 315–327. https://doi.org/10.14421/ijar.2022.12-21

Malespina, A., Schunn, C. D., & Singh, C. (2022). To whom do students believe a growth mindset applies? 292–297. https://www.percentral. org/items/detail.cfm?ID=16249

Malik, M. A., Ellianawati, E., & Isnaeni, W. (2024). Implementasi model project based learning berbasis kearifan lokal melalui pembelajaran membatik untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa kelas IV sekolah dasar. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 9(2), 4816-4831. https://doi.org/10.23969/jp.v9i2.15050

Nirwana, N., Tawil, M., & Danial, M. (2026). Analisis hubungan keterampilan proses sains dan kemampuan literasi sains peserta didik kelas VIII SMPN 18 Makassar. Celebes Science Education, 5(1), 36-46. https://doi.org/10.35580/cse.v5i1.61803

Pahlevanannur, M. R., Mudrikah, S., Mulyono, H., Bano, V. O., Rizqi, M., Syahrul, M., Latif, N., Prihastari, E. B., Aini, K., Zakaria, Z., & Hidayati, H. (2022). Penelitian Tindakan Kelas. Penerbit Pradina Pustaka. https://doi.org/10.31237/osf.io/x6p8n

Rahma, F. A., & Wahyuni, S. (2025). Studi Literatur: Analisis Penyebab Kurangnya Keterampilan Proses Sains Siswa SMP Dalam Pembelajaran IPA. Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan, 13(2), 1397-1405. https://doi.org/10.20961/jkc.v13i2.103421

Sarah, S., Khasanah, D. I., Maftukhin, A., tantri, I. D., & Febriana, M. (2023). Sets-Based Physics Modules Integrated With Local Potentials to Improve Science Process Skills. EDUSAINS, 15(1), 51-63. https://doi.org/10.15408/es.v15i1.29256

Solahudin,M., Kartono, K., Wardono, W., Dewi, N. R. &, Mariani, S. (2026). Problem Based Learning Berbasis 3c-Genjur Paradigma Baru Pembelajaran Matematika untuk Membangun Proses Berpikir Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah. Cirebon: CV. Zenius Publisher

Syafriani, D., Dawolo, B. D. P., Butar Butar, L. A., Batubara, N., & Silitonga, S. (2025). Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pendidikan Indonesia: Kajian Literatur. Insight: Indonesian Journal of Social, Humanity, and Education, 1(2), 83–91. https://doi.org/10.70742/insight.v1i2.386

Tao, W., Zhao, D., Yue, H., Horton, I., Tian, X., Xu, Z., & Sun, H. J. (2022). The Influence of Growth mindset on the Mental Health and Life Events of College Students. Frontiers in Psychology, 13(April). https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.821206

Tsauri, A. S., Sundara, F. A., Malik, A. N. A., & Acesta, A. (2026). Peran Growth mindset dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 11 (03), 411-422). https://doi.org/10.23969/jp.v11i03.62874

Wilujeng, I., Purwasih, D., Widowati, A., & Susilowati, S. (2024). Implementasi Potensi Lokal dalam Pembelajaran IPA: Studi Pengembangan LKPD Berbasis Lingkungan. Journal of Community Service, 4(2), 74–80. https://doi.org/10.59329/carmin.v4i2.123

Wira Bayu, I. G., Widiana, I. W., & Yudiana, I. K. (2023). Learning Science with Numbered Heads Together (NHT) based on Growth mindset Improving Science Literacy and Learning Agility of Elementary School Students. Pegem Journal of Education and Instruction, 13(4), 171–180. https://doi.org/10.47750/pegegog.13.04.21