

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS

2.1 Tinjauan Pustaka

Manajemen persediaan merupakan teori utama dalam penelitian ini karena berperan sebagai sistem pengelolaan persediaan yang mendukung kelancaran proses pembelajaran dan optimalisasi penggunaan sumber daya. Manajemen persediaan yang efektif memungkinkan sekolah untuk menyeimbangkan antara kebutuhan dan tingkat persediaan, sehingga dapat meminimalkan pemborosan, menekan biaya operasional, dan meningkatkan efisiensi penggunaan persediaan secara keseluruhan (Martono, 2018).

Analisis Pareto merupakan teori pendukung yang digunakan untuk mengidentifikasi item persediaan yang memiliki kontribusi terbesar terhadap nilai total persediaan. Prinsip Pareto menyatakan bahwa sebagian kecil item persediaan biasanya menyumbang sebagian besar nilai atau biaya persediaan, sehingga memerlukan perhatian dan pengendalian yang lebih intensif (Martono, 2018).

Analisis ABC merupakan penerapan praktis dari prinsip Pareto dalam manajemen persediaan. Metode ini mengklasifikasikan item persediaan ke dalam kelompok A, B, dan C berdasarkan tingkat nilai dan kepentingannya. Klasifikasi ini memungkinkan sekolah untuk menerapkan tingkat pengendalian yang berbeda pada setiap kelompok persediaan, sehingga pengelolaan persediaan dapat dilakukan secara lebih efisien dan terarah serta mendukung peningkatan efisiensi penggunaan persediaan (Martono, 2018).

2.1.1 Manajemen persediaan

2.1.1.1 Pengertian manajemen persediaan

Manajemen persediaan pada dasarnya adalah serangkaian tahapan merencanakan dan mengendalikan guna menjamin bahwa barang tersedia pada waktu yang tepat dengan biaya persediaan yang seminimal mungkin. Proses ini melibatkan perencanaan, pelaksanaan, dan pemantauan kebutuhan material agar semua operasional sekolah dapat berjalan dengan baik (Mohamed, 2024). Dalam implementasinya, manajemen persediaan sangat berkaitan dengan manajemen logistik, terutama dalam hal pengaturan aliran barang, penyimpanan, pemindahan, dan penanganan barang. (Indrajit & Djokopranoto, 2003).

Pada perspektif pengelolaan operasi dan penerapan industri, manajemen persediaan memiliki fungsi sebagai suatu sistem yang mengawasi aset non-kapital dan persediaan barang, yang juga merupakan komponen dari manajemen rantai pasokan (Ardianto & Wardana, 2025). Pengawasan ini memiliki fungsi dalam memastikan kelancaran distribusi barang dari produsen ke lokasi penyimpanan hingga tempat penjualan, serta menjamin tersedianya bahan mentah, produk setengah jadi, dan barang akhir dalam beragam situasi. Tujuan utamanya adalah mempertahankan kelangsungan pasokan agar proses produksi dan layanan pelanggan tidak terhambat. (Ambarwati & Supardi, 2020).

2.1.1.2 Fungsi manajemen persediaan

Mengelola persediaan merupakan dasar yang menjamin kelancaran operasional bisnis, meskipun mengalami tantangan yang tidak terduga, berikut tujuh fungsi dari manajemen persediaan, menurut (Som, 2024):

1. Memastikan proses produksi berjalan dengan lancar.

Kepastian terhadap bahan baku yang selalu tersedia dan tepat waktu membuat perputaran produksi menjadi berjalan dengan lancar.

2. Mencegah kehabisan stok (*stockout*).

Pengelolaan manajemen persediaan yang baik dapat mengurangi risiko kekurangan stok, sekalipun mengalami lonjakan permintaan.

3. Menghindari stok yang berlebih (*overstock*).

Stok yang berlebih akan menambah biaya penyimpanan. Menggunakan metode manajemen persediaan yang sesuai, sekolah dapat menyeimbangkan terhadap pasokan dengan permintaan.

4. Mengoptimalkan pengeluaran dan *cash flow*.

Manajemen persediaan memengaruhi keuangan sekolah secara langsung. Sekolah dapat menekan pengeluaran untuk pemesanan dan penyimpanan, serta menjamin arus kas tetap stabil.

5. Mendorong strategi layanan pelanggan.

Pengendalian pengelolaan stok yang efektif memungkinkan sekolah untuk menawarkan pengalaman yang memuaskan kepada pelanggan, meningkatkan loyalitas, dan pada akhirnya meningkatkan keuntungan bagi sekolah.

6. Mengantisipasi fluktuasi pasar.

Pada manajemen persediaan dapat membantu sekolah menghadapi ketidakpastian kondisi pasar dengan merencanakan stok yang fleksibel dan responsif.

7. Mengurangi risiko kehilangan atau kerusakan barang.

Cara penyimpanan yang aman dan efisien pada gudang sekolah dapat menjaga

kualitas barang dan menghindari biaya tambahan penyimpanan.

2.1.1.3 Tujuan manajemen persediaan

Tujuan dari manajemen persediaan adalah untuk memenuhi target sekolah yang berpotensi dalam peningkatan pelayanan kepada konsumen, meningkatkan efisiensi dalam proses pembelian untuk produksi, mengurangi investasi pada stok, serta meningkatkan keuntungan (Rusdiana et al., 2014). Manajemen persediaan memiliki tujuan sebagai pengelolaan ketersediaan bahan baku dengan jumlah yang cukup untuk mendukung perputaran produksi dan distribusi (Chintia et al., 2025). Sementara itu tujuan pengelolaan dibagi pada setiap jenis persediaan, dalam buku ajar manajemen operasi oleh (Komar, 2024):

1. Bahan baku

Pengelolaan bahan mentah bertujuan untuk memastikan ketersediaan sumber daya pada waktu yang tepat dan dengan kuantitas yang sesuai dengan kebutuhan produksi. Pengelolaan yang baik harus dapat menyeimbangkan antara potensi kehilangan persediaan, yang dapat mengganggu proses produksi, dan biaya penyimpanan yang tinggi akibat adanya kelebihan stok.

2. Barang dalam proses

Tujuan utama dari pengelolaan barang yang sedang diproses adalah untuk memastikan produksi berjalan dengan mulus tanpa penumpukan di satu titik kerja atau keterlambatan pada proses berikutnya. Barang yang sedang diproses adalah produk yang belum selesai dan berada di berbagai tahap dalam jalur produksi. Apabila jumlah *work in progress (WIP)* terlalu tinggi, hal itu bisa mengakibatkan inefisiensi karena ruang penyimpanan menjadi tidak cukup dan

arus produksi terganggu. Sebaliknya, jika jumlahnya terlalu sedikit, bisa menyebabkan kekosongan tugas pada bagian yang berikutnya.

3. Barang jadi

Pengaturan stok produk jadi bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pasar tepat waktu, dengan jumlah dan mutu yang sesuai. Stok produk jadi yang memadai memungkinkan sekolah untuk merespons permintaan pelanggan dengan segera dan mempertahankan standar layanan pelanggan yang baik. Namun, menyimpan produk jadi dalam jumlah yang berlebihan juga dapat meningkatkan ongkos penyimpanan dan risiko penurunan nilai, terutama untuk barang yang memiliki tanggal kadaluwarsa.

4. *Maintenance, repair, and operations (MRO)*

Tujuan dari manajemen persediaan MRO adalah untuk memastikan bahwa semua alat dan fasilitas pendukung operasional selalu ada dan berfungsi dengan baik. Meskipun MRO tidak terlibat secara langsung dalam pembuatan produk, ketidakcukupan dalam hal ini bisa menyebabkan gangguan besar pada proses pabrik. Misalnya, kekurangan pelumas atau komponen penting bisa menghentikan keseluruhan jalur produksi. Oleh karena itu, sekolah perlu secara berkala memeriksa ketersediaan dan kondisi barang MRO, serta menyusun daftar kebutuhan yang sangat penting untuk menghindari waktu henti akibat kerusakan alat atau kurangnya pemeliharaan.

2.1.1.4 Metode manajemen persediaan

Metode pengelolaan inventori menurut buku manajemen operasi: konsep dan aplikasi oleh Martono (2018):

1. *Lot-for-lot*

Metode ini memesan inventori sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan, dalam metode ini menunjukkan jenis inventori yang mahal, kritis, dan berada pada sistem operasi *just-in-time*. Biaya modal dan biaya penyimpanan menjadi minimum, tetapi memiliki risiko jika terjadi perubahan kebutuhan secara mendadak, risiko lain yang dapat terjadi pada metode ini adalah jika adanya keterlambatan pada pengiriman inventori, maka operasi harus ditunda sampai kedatangan barang.

2. *Fixed order quantity*

Pada metode ini relatif mudah untuk diterapkan karena memiliki jumlah yang sama setiap kali melakukan pemesanan. Penambahan inventori dilakukan pada periode saat tingkat kebutuhannya lebih tinggi dari tingkat inventori yang tersisa, sebaliknya jika kebutuhan inventori menurun maka frekuensi pengiriman dikurangi. Tetapi, di sisi lain muncul risiko bila mana kebutuhan inventori naik secara signifikan, sedangkan jumlah inventori tidak bisa ditambah untuk setiap kali pengiriman, maka akan mengakibatkan frekuensi pada pengiriman inventori mengalami kenaikan tinggi.

3. *Economic Order Quantity (EOQ)*

Pada sistem pemesanan ini menyeimbangkan antara biaya penyimpanan dengan biaya pemesanan inventori, maka perkiraan yang digunakan dalam sistem ini ialah:

- 1) Kebutuhan akan inventori telah diketahui dan relatif konstan.
- 2) Kebutuhan inventori diproduksi atau dibeli dalam ukuran lot.

3) Biaya penyimpanan dan biaya kirim telah diketahui, dan besarnya sama dalam periode yang Panjang, serta disetujui oleh semua pihak sekolah.

4) Pemenuhan inventori terjadi dalam satu kali proses.

4. Alat bantu visual

Dalam sistem ini, sekolah telah menentukan dari awal titik *ROP* dan proses pemenuhan kembali inventornya. Proses ini tidak sama dengan metode lainnya, dengan menggunakan metode alat bantu visual maka tidak perlu menghubungi pihak lain untuk memesan inventori, sehingga mengurangi kegiatan dan biaya pemesanan. Dalam sistem ini inventori akan ditempatkan pada dua buah rak (*two bins inventory system*), mirip dengan sistem *kanban* tetapi memerlukan frekuensi pengiriman inventori yang lebih banyak.

5. Inventori operasional

Pada pengelolaan dan melakukan pemesanan jenis inventori operasional, harus dilakukan analisa mengenai tingkat kritis dari inventori tersebut. Salah satu metode yang digunakan untuk membuat klasifikasi dan analisis tingkat kritis inventori adalah dengan menggunakan metode ABC. Pertimbangan lainnya selain tingkat kritis dari item adalah tingkat keamanan, efisiensi, efek terhadap kelancaran proses, perbandingan antara pemakaian dan tingkat produksi, peluang potongan harga, atau kriteria lain yang penting dalam mendukung proses operasi dan kebijakan sekolah.

6. *Just-in-time*

Sistem persediaan yang menekankan pada pengadaan barang hanya ketika dibutuhkan. Dengan penerapan metode ini, sekolah dapat meminimalkan

penumpukan stok dan menekan biaya penyimpanan. Namun demikian, keberhasilan JIT sangat bergantung pada keandalan pemasok, karena keterlambatan pengiriman dapat langsung mengganggu aktivitas operasional. Oleh karena itu, metode ini lebih sesuai diterapkan pada organisasi yang memiliki hubungan kerja sama yang baik dan stabil dengan pemasok serta membutuhkan tingkat fleksibilitas yang tinggi dalam operasionalnya.

7. *First in first out (FIFO)*

Metode *FIFO* mengatur agar barang yang pertama kali masuk ke dalam gudang merupakan barang yang pertama kali dikeluarkan. Dengan demikian, kualitas barang dapat tetap terjaga dan risiko kerugian akibat barang kedaluwarsa dapat diminimalkan. Metode ini umumnya diterapkan pada sektor usaha seperti makanan, minuman, dan farmasi yang sangat memperhatikan masa simpan produk.

8. *Last in, first out (LIFO)*

Metode *LIFO* menerapkan prinsip bahwa barang yang terakhir masuk ke gudang akan menjadi barang yang pertama kali dikeluarkan. Walaupun penggunaannya relatif jarang, metode ini dapat dipertimbangkan dalam kondisi tertentu, khususnya ketika harga bahan baku cenderung mengalami kenaikan. Dengan menggunakan *LIFO*, sekolah dapat menyesuaikan biaya persediaan dengan harga pengganti terbaru, meskipun metode ini kurang mencerminkan kondisi fisik persediaan yang sebenarnya.

9. *ABC Analysis*

Metode *ABC Analysis* merupakan teknik pengelompokan persediaan berdasarkan tingkat nilai dan kontribusinya terhadap operasional organisasi.

Dalam metode ini, persediaan diklasifikasikan ke dalam tiga kategori, yaitu kategori A untuk barang bernilai tinggi dengan jumlah relatif sedikit, kategori B untuk barang bernilai menengah, dan kategori C untuk barang bernilai rendah namun jumlahnya cukup besar. Melalui pengelompokan ini, manajemen dapat memfokuskan perhatian dan pengendalian pada persediaan yang memiliki nilai paling signifikan, sehingga penggunaan waktu dan biaya dapat dilakukan secara lebih efisien, terutama pada organisasi yang memiliki variasi jenis persediaan yang cukup banyak.

2.1.1.5 Indikator keberhasilan manajemen persediaan

Tiga indikator keberhasilan sekolah untuk mengelola persediaan dalam buku manajemen operasi : konsep dan aplikasi oleh Martono (2018):

1. Nilai konsumsi persediaan

Nilai konsumsi persediaan merupakan indikator awal yang menunjukkan besarnya nilai penggunaan atau pengeluaran persediaan dalam suatu periode tertentu. Indikator ini diperoleh dari hasil perkalian antara jumlah penggunaan atau pengadaan setiap item dengan harga satuannya, sehingga mencerminkan besarnya biaya yang dikonsumsi oleh masing-masing item persediaan. Pengelolaan persediaan dapat dikatakan efektif apabila sekolah mampu mengenali dan mengendalikan item dengan nilai konsumsi tinggi agar tidak terjadi pemborosan anggaran serta memastikan ketersediaannya sesuai kebutuhan pembelajaran. Secara sistematis, nilai konsumsi setiap item dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Nilai konsumsi Item} = Q \times P \quad (2.1)$$

Keterangan :

- Q = jumlah penggunaan item
- P = harga satuan item

2. Kontribusi nilai persediaan

Kontribusi nilai persediaan menunjukkan persentase sumbangan nilai konsumsi setiap item terhadap total nilai konsumsi seluruh persediaan. Indikator ini berfungsi untuk menggambarkan tingkat kepentingan relatif setiap item dalam struktur biaya persediaan secara keseluruhan. Dengan mengetahui persentase kontribusi tersebut, dapat memfokuskan perhatian pengelolaan pada item-item yang memiliki kontribusi nilai tinggi, sehingga pengendalian persediaan menjadi lebih terarah dan efisien. Nilai konsumsi masing-masing item terhadap total nilai konsumsi seluruh persediaan dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Kontribusi Nilai} = \left(\frac{Q \times P}{\sum(Q \times P)} \right) \times 100\% \quad (2.2)$$

Keterangan:

- $Q \times P$ = nilai konsumsi item
- $\sum(Q \times P)$ = total nilai konsumsi seluruh item

3. Prioritas persediaan

Prioritas persediaan merupakan indikator yang dihasilkan dari pengelompokan item persediaan berdasarkan nilai konsumsi dan kontribusi nilainya. penentuan prioritas persediaan sangat penting agar media dan alat pembelajaran yang paling berpengaruh terhadap proses belajar anak mendapatkan pengawasan dan

pengelolaan yang lebih ketat. Dengan adanya penetapan prioritas ini, pengelolaan persediaan dapat dilakukan secara lebih efisien, terfokus, dan sesuai dengan keterbatasan sumber daya yang dimiliki. Prioritas persediaan ditentukan melalui metode klasifikasi ABC, yang didasarkan pada konsumsi dan kontribusi kumulatifnya, persentase kumulatif dapat dihitung dengan :

$$\text{Kontribusi Kumulatif} = \Sigma \text{Kontribusi Nilai} \quad (2.3)$$

2.1.1.6 Analisis pareto

Analisis Pareto merupakan salah satu teknik analisis statistik deskriptif yang digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor dominan yang paling berpengaruh terhadap suatu permasalahan. Metode ini berlandaskan pada Prinsip Pareto atau aturan 80/20 yang menyatakan bahwa sebagian besar dampak umumnya disebabkan oleh sebagian kecil faktor penyebab. Prinsip ini menekankan pentingnya pemusatan perhatian pada faktor-faktor utama yang memberikan kontribusi terbesar terhadap suatu hasil atau masalah tertentu (Komar, 2024).

Dalam perkembangannya, prinsip Pareto tidak dimaknai secara kaku sebagai perbandingan numerik 80/20, melainkan sebagai pendekatan konseptual untuk mengklasifikasikan faktor ke dalam kelompok "*vital few*" dan "*trivial many*". Dengan demikian, analisis Pareto menjadi alat bantu yang efektif dalam proses pengambilan keputusan berbasis data, khususnya dalam konteks peningkatan kinerja dan pemecahan masalah (Komar, 2024).

2.1.1.6.1 ABC Analysis

Konsep dasar ABC Analysis berakar pada Prinsip Pareto yang menyatakan bahwa sebagian kecil item persediaan biasanya menyumbang sebagian besar nilai

atau biaya total inventori. Oleh karena itu, metode *ABC Analysis* sering dianggap sebagai implementasi praktis dari prinsip 80/20 dalam konteks pengendalian persediaan (Ayuningputri et al., 2022).

Analisis ABC merupakan suatu teknik untuk memprioritaskan manajemen persediaan. Persediaan dibagi menjadi tiga bagian yaitu A, B, C . Sebagian besar upaya manajemen dan pengawasan dihabiskan untuk mengelola barang A. barang C mendapat perhatian paling sedikit dan barang B berada diantaranya (Arora, 2019).

2.1.1.6.2 Tujuan penerapan *ABC Analysis*

Penerapan metode *ABC Analysis* bertujuan untuk membantu organisasi memusatkan perhatian dan sumber daya pada item-item yang paling kritis terhadap kinerja persediaan. Dengan melakukan klasifikasi ini, sekolah dapat menerapkan tingkat pengendalian yang berbeda untuk setiap kelompok item sesuai dengan tingkat kepentingannya (Ayuningputri et al., 2022).

1. Mengidentifikasi prioritas pengendalian persediaan berdasarkan nilai kontribusi.

ABC Analysis membagi barang menjadi kelas A (nilai tinggi), B (nilai menengah), dan C (nilai rendah) sehingga sekolah dapat mengalokasikan perhatian dan kontrol lebih ketat pada item yang paling berkontribusi pada nilai total inventori. Dengan demikian, fokus manajemen tidak tersebar merata tetapi tepat sasaran berdasarkan dampaknya pada biaya atau nilai investasi persediaan.

2. Mengoptimalkan alokasi sumber daya dan modal kerja.

Dengan mengetahui kelas artikel yang paling penting (kelas A), sekolah dapat

lebih efektif dalam perencanaan pengadaan, pengisian stok, dan penggunaan modal. Strategi ini dapat mengurangi biaya penyimpanan dan mengoptimalkan modal kerja secara keseluruhan.

3. Meningkatkan efisiensi operasional dan pengendalian stok.

Analisis ABC membantu dalam memprioritaskan pengawasan terhadap item kelas A untuk mengurangi risiko kekurangan persediaan (stock-out) dan meminimalkan kelebihan persediaan. Ini meningkatkan efisiensi operasional karena sumber daya difokuskan pada stok yang berdampak besar terhadap kinerja bisnis.

4. Mendukung Keputusan penjadwalan pembelian serta penentuan titik pemesanan ulang.

Kategori ABC memberi dasar bagi strategi pemesanan yang disesuaikan dengan pentingnya barang, sehingga sekolah dapat menentukan frekuensi pemesanan dan jumlah pesanan yang optimal untuk masing-masing kelas.

5. Meningkatkan akurasi pengendalian inventori dan perencanaan kebutuhan barang.

Dengan membagi produk berdasarkan tingkat kontribusi, sekolah dapat melakukan pencatatan dan perencanaan kebutuhan jumlah persediaan dengan lebih akurat sesuai kebutuhan permintaan riil, terutama untuk barang kelas A yang krusial.

2.1.2 Efisiensi pengelolaan persediaan

2.1.2.1 Pengertian efisiensi pengelolaan persediaan

Efisiensi pengelolaan persediaan dapat diartikan sebagai kemampuan

organisasi dalam menggunakan persediaan secara optimal dengan tingkat pemborosan yang minimal, sehingga tujuan operasional dapat tercapai dengan penggunaan sumber daya yang paling ekonomis. Efisiensi menekankan kesesuaian antara perencanaan kebutuhan, pengadaan, dan realisasi penggunaan persediaan sesuai dengan kebutuhan aktual organisasi (Lathigara, 2025).

Penerapan efisiensi pengelolaan persediaan bertujuan untuk menekan biaya operasional, mengurangi risiko penumpukan dan kerusakan barang, serta meningkatkan efektivitas penggunaan anggaran. Dengan pengelolaan persediaan yang efisien, organisasi dapat mengalokasikan sumber daya secara lebih tepat dan mendukung keberlanjutan kegiatan operasional (Lathigara, 2025).

2.1.2.2 Tujuan efisiensi pengelolaan persediaan

Penerapan efisiensi pengelolaan persediaan bertujuan untuk :

1. Menekan pemborosan
2. Mengurangi biaya penyimpanan
3. Menghindari terjadinya kelebihan dan kekurangan persediaan

Efisiensi pengelolaan persediaan juga bertujuan untuk meningkatkan keberlanjutan kegiatan operasional organisasi. Ketersediaan persediaan yang tepat waktu dan sesuai kebutuhan akan membantu organisasi menjaga stabilitas operasional, meningkatkan kualitas pelayanan, serta mendukung pencapaian tujuan jangka panjang secara berkelanjutan (Arora, 2019).

2.1.2.3 Indikator efisiensi pengelolaan persediaan

Efisiensi pengelolaan persediaan dapat dilihat dari beberapa aspek utama yang mencerminkan hubungan antara perencanaan, penggunaan, dan pengendalian

persediaan(Arora, 2019) :

1. Tingkat pemakaian

$$\frac{\text{Jumlah pemakaian dalam periode}}{\text{rata – rata persediaan}} \quad (2.7)$$

2. Tingkat pemborosan

$$\frac{\text{jumlah persediaan rusak}}{\text{Total persediaan yang digunakan}} \times 100\% \quad (2.8)$$

3. Ketepatan perencanaan dan pengendalian

$$\frac{\text{Permintaan terpenuhi}}{\text{Total permintaan}} \quad (2.9)$$

2.1.3 Penelitian terdahulu

Sebagai bagian dari landasan referensi dalam penyusunan penelitian ini, penulis memanfaatkan berbagai sumber dari studi-studi sebelumnya yang memiliki keterkaitan dengan topik yang diangkat. Penelitian terdahulu tersebut berfungsi sebagai data pendukung yang dianggap penting untuk disajikan secara khusus untuk rangkuman penelitian yang relevan membahas isu serupa. Dalam konteks ini, fokus utama penelitian terdahulu yang dijadikan acuan berkaitan dengan manajemen persediaan dan bagaimana pengelolaan tersebut berpengaruh terhadap efisiensi penggunaan bahan baku.

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti, Tahun, Judul, Tempat Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian	Sumber Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Heinz Schandl et al. 2024, Global Material Flows and	Memiliki kesamaan dalam menekankan efisiensi penggunaan	Penelitian terdahulu menggunakan pendekatan makro dan	Peningkatan produktivitas material berkontribusi signifikan	Journal of Industrial Ecology, Vol. 28,

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Resource productivity, Global Study	sumber daya dan pengurangan pemborosan material	global, sedangkan penelitian ini menggunakan pendekatan mikro pada tingkat TK	terhadap efisiensi biaya dan keberlanjutan operasional	
2	Poormoaied, S. 2021, Inventory Decision in a Periodic Review Inventory Model with two Complement ary Products, Belanda	Membahas pengambilan keputusan persediaan pada sistem multi-produk. Menggunakan pendekatan model matematis dan analisis kuantitatif untuk menentukan kebijakan persediaan optimal.	Penelitian terdahulu menggunakan periodic review base-stock policy dengan dua produk komplementer dan permintaan saling terkait berbasis Poisson process, sedangkan penelitian akhir memfokuskan pada konteks, variabel, dan kebijakan persediaan yang berbeda sesuai objek penelitian.	Interaksi permintaan antar produk komplementer berpengaruh signifikan terhadap level persediaan optimal dan panjang periode pemesanan. Peningkatan permintaan gabungan menghasilkan profit maksimum, terutama saat biaya kehilangan penjualan dan biaya simpan tinggi.	Annals of Operations Research, Vol. 315, No. 1, ISSN 0254-5330, Springer Nature.
3	Ahmed, A. E. M. 2024, Inventory Management, Denmark	Mengkaji manajemen persediaan serta bertujuan menyeimbangkan biaya dan tingkat layanan.	Penelitian ini bersifat tinjauan literatur konseptual tanpa studi kasus spesifik, sedangkan penelitian akhir menggunakan data empiris pada objek tertentu.	Manajemen persediaan yang efektif meningkatkan efisiensi biaya, arus kas, dan kinerja rantai pasok melalui penerapan teknik seperti EOQ, JIT, VMI, dan <i>safety stock</i> .	Ahmed, A.E.M. (2024). Inventory Management. IntechOpen.
4	Gonzalez, F., & Martinez, R. 2024, Application of ABC Classification for Consumables in Public	Mengkaji pengelolaan barang habis pakai (consumables) di sekolah dengan pendekatan ABC untuk mengatasi	Diterapkan pada jenjang Sekolah Dasar dengan pendanaan dari pemerintah (publik), sedangkan penelitian ini	Analisis ABC membantu pengelola sekolah merelokasi dana dari barang sisa (dead stock) kategori C ke program	International Journal of Educational Management

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Schools, Spanyol	inefisiensi anggaran.	pada TK swasta (TK Islam Attaubah).	pedagogis dan fasilitas yang lebih krusial.	
5	Ayuningputri et al., 2022, Minimization of PT XYZ Interior Fabric Inventory Costs With Continuous Review (s, S) and Periodic Review (R, s, S) Based on ABC Analysis, Bandung	Menganalisis optimalisasi manajemen persediaan untuk efisiensi biaya	Menggunakan metode Continuous Review dan Periodic Review pada industri tekstil	Continuous Review merupakan kebijakan persediaan paling optimal dalam meminimasi biaya	MOTIVECTI ON Journal, Vol.4 No.3, ISSN 2655-7215
6	Silaen et al., 2023, Implementati on Of The ABC Analysis To The Inventory Management, Sumatera Utara	Menekankan pentingnya efisiensi pengelolaan persediaan dengan menggunakan metode ABC	Penelitian terdahulu berfokus pada klasifikasi persediaan berdasarkan nilai dan kontribusi penjualan, sedangkan penelitian ini mengintegrasikan ABC Analysis sebagai alat evaluasi efisiensi pengelolaan persediaan	Kategori A menyumbang sebagian kecil item tetapi mayoritas nilai persediaan sehingga perlu pengendalian ketat	International Journal of Science, Technology & Management, ISSN 2722-4015
7	Ardianto & Wardana, 2025, Optimalisasi Manajemen Persediaan Dengan Eoq, Rop, Dan Safety stock, Malang	Menggunakan metode kuantitatif deskriptif dalam manajemen persediaan.	Objek penelitian retail dengan menerapkan metode EOQ,ROP, dan Safety stock	EOQ, ROP, dan Safety stock mampu mencegah overstock dan stockout secara signifikan.	RISTANSI: Riset Akuntansi, Vol.6 No.1, ISSN 2775-2267
8	Chen, Y., & Li, M. 2023,	Membahas efisiensi	Metode kualitatif	JIT mampu menekan biaya	Jurnal Ilmiah Mahasiswa

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Optimizing Inventory Management in Educational Institutions Using ABC Analysis, Taiwan	operasional melalui pengelolaan persediaan	dengan sistem Just-In-Time (JIT)	penyimpanan dan mengurangi pemborosan bahan baku	Ekonomi Syariah (JIMESHA), Vol.5 No.1
9	Ubabudu et al., 2024, Effectiveness of Inventory Management on the Profitability of Manufacturing Sectors in Nigeria Bottling Company, Kaduna, Nigeria	Mengaitkan manajemen persediaan dengan efisiensi operasional	Fokus pada profitabilitas sekolah manufaktur besar	Manajemen persediaan berkontribusi positif terhadap efisiensi operasional dan kinerja sekolah	European Journal of Business and Innovation Research, Vol.12 No.1, ISSN 2053-4019
10	Yoes et al., 2025, The Effect of Technology Management and Raw Material Inventory Management on Production Efficiency at CV Nilani Global Sumatera, Sumatera Utara	Meneliti pengaruh manajemen persediaan terhadap efisiensi operasional	Menggunakan regresi berganda dan variabel teknologi	Manajemen persediaan bahan baku berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi produksi	International Journal of Community Engagement Payungi, Vol.5 No.3, ISSN 2776-4303
11	Ravi Arora, 2019, ABC Analysis for Inventory Management: Bridging the Gap Between Research and Classroom, India	Menggunakan ABC Analysis sebagai kerangka klasifikasi/pendekatan sistematis	Penelitian bukan pada sektor pendidikan	ABC Analysis berbasis satu kriteria tidak lagi memadai dan merekomendasikan menggunakan multi kriteria ABC Analysis untuk	International Journal of Engineering Research & Technology Vol. 8 eISSN 2278-0181

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
				pengelolaan persediaan modern	
12	Lathigara, A. et al, 2025, Enhancing Learning Outcomes Through ABC (Arena Blended Connected) Curriculum Design: A Case Study of RK University, India	Menggunakan pendekatan ABC <i>Analysis</i> sebagai implementatif untuk meningkatkan efektivitas sistem	Fokus pada kurikulum pendidikan tinggi ABC berarti Arena Blended Connected menggunakan metode empiris (mixed methods)	Implementasi ABC Curriculum Design meningkatkan student engagement, learning outcomes, dan kepuasan dosen secara signifikan	Journal of Engineering Education Transformation ns eISSN 2394-1707
13	Dwi Handayani et al, 2025, Inventory Control <i>Analysis</i> with ABC Classification , <i>Safety stock</i> and Reorder Point in Spare Parts Distributor Company, Indonesia	Menerapkan ABC untuk pengendalian inventori dengan fokus pada prioritas stok	Menambahkan metode <i>safety stock</i> dan reorder point	ABC dapat meningkatkan akurasi estimasi permintaan hingga 84 % & berpengaruh positif terhadap profitabilitas, namun manajemen <i>safety stock</i> masih perlu diperbaiki khususnya pada barang cepat bergerak.	Journal of Industrial Engineering Management, Volume 10 No. 1 (2025), ISSN 2541- 3090 E-ISSN 2503-1430
14	Kultsum & Muslimin, 2025, Optimalisasi Media Pembelajaran Interaktif dalam Pembelajaran Tarikh, Indonesia	Penggunaan media interaktif	Fokus pada pembelajaran Sejarah islam	Media interaktif meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep	Jurnal kependidikan vol 10. no 3. E-ISSN 2502- 6437
15	Diana et al., 2025, optimalisasi media PJOK Digital di Sekolah	Meneliti dampak media terhadap motivasi siswa	Fokus pada mata Pelajaran PJOK	Terdapat peningkatan signifikan motivasi belajar siswa	Jurnal Pendidikan jasmani

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Dasar, Indonesia				
16	Kandia et al., 2023, The Strategic Role of Learning Media in Optimizing Student Outcomes, internasional	Membahas peran media dalam hasil belajar	Penelitian bersifat konseptual dan teoretis	Media memiliki peran strategis dalam meningkatkan hasil belajar	Journal of Education Research
17	Mustofa & Waluyowati (2024), Penerapan Analisis ABC, <i>Safety stock</i> , dan Reorder Point Bahan Baku Impor, PT Petrokimia Gresik	Meneliti pengelolaan persediaan dan menggunakan metode ABC <i>Analysis</i>	Penelitian dilakukan pada bahan baku industri pupuk dan dikombinasikan dengan metode <i>safety stock</i> dan reorder point, sedangkan penelitian ini fokus pada persediaan media dan alat pembelajaran	Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 5 jenis bahan baku terdapat klasifikasi 2 item kategori A, 2 item kategori B, dan 1 item kategori C sehingga sekolah dapat menentukan prioritas pengendalian persediaan	Jurnal Kewirausahaan dan Inovasi
18	Saragih & Suseno (2025), Penerapan Metode Analisis ABC dalam Pengendalian Persediaan Bahan Baku di CV SP Aluminium, CV SP Aluminium	Menganalisis pengendalian persediaan menggunakan metode ABC	Objek penelitian berupa bahan baku industri manufaktur, sedangkan penelitian ini pada media dan alat pembelajaran	Hasil penelitian menunjukkan kelompok A terdiri dari 2 item dengan kontribusi nilai 40,94%, kelompok B 4 item (40,58%), dan kelompok C 3 item (14,93%) sehingga pengawasan difokuskan pada kategori A	Journal Sains Student Research
19	Chandra, Wijaya & Ansyori (2024), Analisis Metode ABC dan EOQ dalam	Menggunakan metode ABC <i>Analysis</i> dalam klasifikasi persediaan	Penelitian ini mengombinasikan ABC dan EOQ serta objek penelitian	Hasil penelitian menunjukkan bahwa klasifikasi A memiliki tingkat penggunaan terbesar yaitu 69,52%	Jurnal Kefarmasian Akfarindo

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Pengendalian Persediaan Obat di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda		berupa obat di rumah sakit	sehingga memerlukan pengendalian lebih ketat	
20	Wahyuni (2023), Penerapan Metode Analisis ABC dalam Pengendalian Persediaan Obat di Rumah Sakit Islam Nashrul Ummah Lamongan	Menggunakan metode ABC <i>Analysis</i> untuk pengendalian persediaan	Penelitian dilakukan pada logistik farmasi rumah sakit dengan pendekatan kualitatif	Hasil penelitian menunjukkan adanya pemborosan persediaan obat seperti obat kadaluarsa sehingga diperlukan pengelompokan persediaan menggunakan metode ABC	Journal of Public Health Science Research

2.2 Kerangka Pemikiran

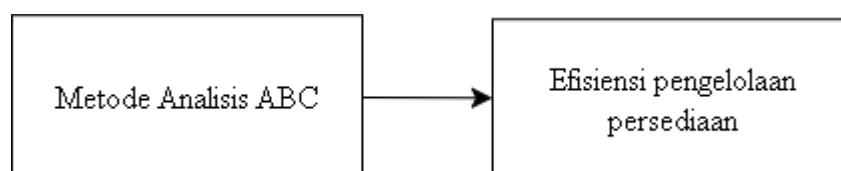
Manajemen persediaan sebagai sistem pengelolaan yang menjamin ketersediaan bahan atau barang pendukung operasional secara tepat waktu dan efisien. Manajemen persediaan yang tidak dikelola dengan baik berpotensi menimbulkan pemborosan, peningkatan biaya penyimpanan, serta ketidakseimbangan antara kebutuhan dan ketersediaan persediaan, yang pada akhirnya menurunkan efisiensi operasional organisasi (Martono, 2018).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan pendekatan yang mampu membantu manajemen dalam menentukan prioritas pengendalian persediaan. Prinsip Pareto digunakan sebagai dasar teoritis untuk mengidentifikasi bahwa sebagian kecil item persediaan biasanya memberikan kontribusi terbesar terhadap total nilai persediaan, sehingga memerlukan perhatian dan pengendalian yang lebih intensif dibandingkan item lainnya (Martono, 2018).

Penerapan prinsip Pareto dalam manajemen persediaan diwujudkan melalui metode *ABC Analysis*, yang mengklasifikasikan persediaan ke dalam kelompok A, B, dan C berdasarkan tingkat nilai dan kepentingannya (Arora, 2019). Melalui klasifikasi ini, organisasi dapat menerapkan tingkat pengendalian yang berbeda pada setiap kelompok persediaan, sehingga pengelolaan persediaan menjadi lebih terarah dan efisien (Martono, 2018).

Metode *ABC Analysis* mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan, yang tercermin dari meningkatnya ketepatan akurasi sebesar 84% (Handayani et al., 2025). Pemakaian persediaan, menurunnya tingkat pemborosan, serta meningkatnya ketepatan perencanaan dan pengendalian persediaan (Silaen et al., 2024). Metode *ABC Analysis* dipandang sebagai alat manajerial yang dapat mendukung peningkatan akurasi pengelolaan persediaan secara optimal (Munfiqo et al., 2025).

Berdasarkan hubungan tersebut, kerangka pemikiran penelitian ini menggambarkan adanya hubungan antara penerapan metode Analisis ABC sebagai variabel independen dengan efisiensi pengelolaan persediaan media dan alat pembelajaran sebagai variabel dependen.



Sumber: Diolah penulis (2026)
Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran

2.3 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran tersebut, maka hipotesis penelitian

dirumuskan sebagai berikut:

“Analisis ABC berpengaruh positif terhadap efisiensi pengelolaan persediaan pada TK Islam Attaubah.”