

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Hakekat Matematika**

Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berfikir.(Hudojo, 2005) Karena itu matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK sehingga matematika perlu dibekali kepada setiap siswa disemua jenjang pendidikan.

Berbicara mengenai hakekat matematika artinya menguraikan apa matematika itu, apakah matematika itu ilmu induktif, ilmu deduktif, simbol-simbol, ilmu abstrak dan sebagainya.

##### **1. Definisi Matematika**

Sampai saat ini belum ada kesepakatan yang bulat tentang definisi tunggal dari matematika. Hal ini terbukti dengan adanya puluhan definisi matematika yang belum mendapat kesepakatan diantara para matematikawan. Beragamnya definisi itu disebabkan oleh luasnya wilayah kajian matematika yang meliputi seluruh kehidupan manusia. Selain itu juga disebabkan oleh penelaahan matematika itu sendiri tidaklah konkrit melainkan abstrak.(Hamzah, 2007)

Istilah *Matematika* sangat sulit didefinisikan secara akurat. Pada umumnya orang hanya akrab dengan satu cabang matematika elementer yang disebut aritmatika atau ilmu hitung yang secara informal dapat diartikan sebagai ilmu tentang berbagai bilangan yang bisa langsung diperoleh dari

bilangan-bilangan bulat melalui beberapa operasi dasar. Namun demikian, matematika secara umum didefinisikan sebagai bidang ilmu yang mempelajari pola dari struktur, perubahan dan ruang. Maka secara informal, dapat pula disebut sebagai ilmu tentang bilangan dan angka. Dalam pandangan formalis, Matematika adalah penelaahan struktur abstrak yang didefinisikan secara aksioma dengan menggunakan logika simbolik dan notasi. Adapula pandangan lain bahwa Matematika ialah ilmu dasar yang mendasari ilmu pengetahuan lain. Pada zaman-zaman sebelum masehi, dimana pada zaman mesir kuno ilmu aritmatika digunakan untuk membuat piramida, digunakan untuk menentukan waktu turun hujan. Secara bahasa (*lughowi*), kata "Matematika" ilmu pengetahuan, atau belajar" juga matematikos yang diartikan sebagai "suka belajar"(Hariwijaya, 2009).

Secara istilah definisi matematika banyak dikemukakan oleh beberapa tokoh menurut sudut pandangnya masing-masing. Menurut (Ruseffendi, 1988) matematika adalah ratunya ilmu (Mathematics is the queen of the science).

bahwa matematika itu adalah telaah tentang pola dan hubungan, suatu jalan atau pola pikir, suatu seni, suatu bahasa dan suatu alat(Ruseffendi, 1988).

Matematika merupakan ilmu pengetahuan tentang penalaran yang logik dan masalah yang berhubungan dengan bilangan.(Hudojo, 2005)

beberapa pendapat mengenai hakekat matematika yaitu :

- a. Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis.
- b. Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi
- c. Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logik dan berhubungan dengan bilangan.
- d. Matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk.
- e. Matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logis.
- f. Matematika adalah pengetahuan tentang unsur-unsur yang ketat. (R. Soedjadi, 1999)

## 2. Memiliki Objek Abstrak

Dalam matematika objek dasar yang dipelajari adalah abstrak, sering juga disebut objek mental. objek matematika bersifat abstrak karena matematika merupakan abstraksi dari dunia nyata yang dapat dipahami maknanya.

Sementara itu menurut (R. Soedjadi, 1999) objek dasar matematika meliputi fakta, konsep, operasi dan prinsip yang meliputi :

### a. Bertumpu Pada Kesepakatan

Dalam matematika kesepakatan merupakan tumpuan yang amat penting. Kesepakatan yang amat mendasar adalah aksioma dan prinsip primitif. Aksioma adalah kesepakatan atau pernyataan pangkal yang sering dinyatakan dan tidak perlu dibuktikan. Sedangkan konsep primitif

adalah pernyataan-pangkal yang tidak perlu didefinisikan. Keduanya sangat diperlukan dalam pembuktian-pembuktian dalam matematika.

b. Berpola Fikir Deduktif

Dalam matematika sebagai "*Ilmu*" hanya diterima pola pikir deduktif. Pola pikir deduktif secara sederhana dapat dikatakan pemikiran yang berpangkal dari hal yang bersifat umum diterapkan atau diarahkan kepada hal yang bersifat khusus. Disamping itu ada pendapat lain yang mengatakan bahwa berfikir Deduktif adalah proses pengambilan kesimpulan yang didasarkan kepada premis-premis yang kebenarannya telah ditentukan (Surisumantri, 2003)

c. Memiliki Simbol Yang Kosong Dari Arti

Dalam matematika jelas sekali banyak simbol-simbol yang digunakan, baik berupa huruf atau bukan huruf. Suatu rangkaian simbol-simbol bisa membentuk suatu model matematika yang dapat berupa persamaan, pertidaksamaan, bangun geometri tertentu dan sebagainya.

Misalnya, huruf yang digunakan dalam model persamaan  $x = y = z$ , model tersebut masih kosong dalam arti, terserah kepada yang akan memanfaatkan model itu. Kosongnya arti simbol maupun tanda dalam model-model matematika memungkinkan masuknya matematika

kedalam berbagai pengetahuan dan memasuki medan garapan ilmu bahasa (linguistik).

d. Memperhatikan Semesta Pembicaraan

Sehubungan dengan simbol yang kosong dari arti tersebut diatas menunjukkan dengan jelas bahwa dalam matematika diperlukan kejelasan dalam lingkup suatu model yang dipakai. maka simbol-simbol diartikan bilangan. Lingkup pembicaraan itulah yang disebut semesta pembicaraan. Benar atau salahnya ataupun tidaknya penyelesaian suatu model matematika sangat ditentukan oleh semesta pembicaraannya. Misalnya, semesta pembicaraan bilangan bulat, terdapat model  $2x = 10$ , maka penyelesaiannya adalah  $x = 5$ .

Jadi matematika merupakan induk dari ilmu pengetahuan, karena dalam matematika terdapat komponen-komponen yaitu bahasa yang dijalankan oleh para matematikawan, pernyataan yang digunakan oleh para matematikawan serta terdapat ide-ide dan lambang atau simbol-simbol yang memiliki arti dari makna yang diberikan kepadanya.

## **B. Model Quantum Teaching**

Model pembelajaran ini muncul untuk menanggulangi masalah yang paling sukar di sekolah yaitu “kebosanan”. Istilah quantum secara harfiah berarti “kualitas sesuatu”, mekanis (yang berkenaan dengan gerak). Quantum mekanis merupakan suatu studi tentang gerakan-gerakan partikel-partikel subatomic.

Seorang guru yang menerapkan pembelajaran quantum diibaratkan “mengorkestrasi belajar” dengan meriah dan segala nuansa. Maksudnya mengubah bermacam-macam interaksi yang ada didalam kelas dan disekitar moment belajar. Dengan pembelajaran quntum, guru menciptakan kegiatan belajar yang bergairah dan menyenangkan. Seperti seorang konduktor symphony yang piawai, menghasilkan sajian yang terbaik dari setiap musisi, setiap instrumen, dan bahkan dari ruang konser. Pembelajaran quantum mengedepankan unsur-unsur kebebasan, santai, menakjubkan, menyenangkan, dan menggairahkan. Indikator keberhasilan pembelajaran quantum adalah siswa sejahtera. Siswa dikatakan sejahtera kalau aktifitas belajarnya menyenangkan dan menggairahkan (Anita, 2009)

## 2. Karakteristik Model pembelajaran Quantum Teaching

Pembelajaran quantum sendiri memiliki karakteristik yang secara umum bisa dikatakan mandiri, walaupun begitu tetap tidak bisa dilepaskan sepenuhnya dari pengaruh teori-teori yang lainnya. Beberapa karakteristik yang membentuk pembelajaran quantum adalah:

- a. Pembelajaran kuantum berpangkal pada psikologi kognitif, dan bukan pada fisika kuantum. Penggunaan istilah kuantum tidak mengacu pada konsep fisika kuantum, kecuali sebatas sebagai analogi beberapa konsep kuantum.
- b. Pembelajaran kuantum lebih bersifat humanistis bukan positivistis-empiris, atau nativistis. Dalam perspektif semacam ini, posisi manusia sebagai pembelajar menjadi pusat perhatiannya.

Potensi diri, kemampuan pikiran, daya motivasi, dan sebagainya dari pembelajar diyakini dapat berkembang secara maksimal. Hal inilah yang nampaknya kurang memperoleh apresiasi dari konsep pembelajaran yang selama ini kita praktikkan. Padahal, setiap manusia memiliki potensi yang sangat besar. Potensi ini tidak akan berkembang manakala tidak memperoleh kesempatan untuk didayagunakan dan dioptimalkan. Pembelajaran kuantum berusaha mengubah kelemahan pembelajaran konvensional dengan melakukan usaha untuk mengoptimalkan potensi ini. Dalam usaha ini, kesalahan merupakan hal yang manusiawi. Kesalahan bukan berarti kebodohan, tetapi sebagai bagian dari proses keberhasilan. Justru dari kesalahan inilah, manusia dapat belajar secara terus menerus untuk memperbaikinya.

- c. Pembelajaran kuantum lebih bersifat konstruktivistis, bukan positivistic-empiris, behavioristis, dan atau maturasionistis. Sebagai konsekuensinya, pembelajaran kuantum menekankan pentingnya peranan lingkungan dalam mewujudkan pembelajaran efektif dan optimal dan memudahkan keberhasilan tujuan pembelajaran. Integrasi antara factor potensi diri manusia selaku pembelajar dengan lingkungan, baik lingkungan fisik maupun mental, diharapkan akan memperoleh hasil pembelajaran secara lebih optimal.

- d. Pembelajaran kuantum memusatkan perhatian pada interaksi yang bermutu dan bermakna, bukan sekadar transaksi makna. Oleh karena itu, pembelajaran dipandang sebagai penciptaan interaksi-interaksi bermutu dan bermakna yang dapat mengubah energi kemampuan pikiran dan bakat alamiah pembelajar menjadi cahaya-cahaya yang bermanfaat bagi keberhasilan pembelajar.
- e. Pembelajaran kuantum sangat menekankan pada pemercepatan pembelajaran dengan taraf keberhasilan tinggi.
- f. Pembelajaran kuantum memiliki model yang memadukan konteks dan isi pembelajaran. Kontes pembelajaran meliputi suasana yang memberdayakan, landasan yang kukuh, lingkungan yang menggairahkan atau mendukung, dan rancangan belajar yang dinamis.
- g. Pembelajaran kuantum memusatkan perhatian pada pembentukan keterampilan akademis, keterampilan hidup dan prestasi fisik atau material.
- h. Pembelajaran kuantum menempatkan nilai dan keyakinan sebagai bagian penting proses pembelajaran. Tanpa nilai dan keyakinan tertentu, proses pembelajaran kurang bermakna. Untuk itu, pembelajar harus memiliki nilai dan keyakinan tertentu yang positif dalam proses pembelajaran.
- i. Pembelajaran kuantum mengutamakan keberagaman dan kebebasan, bukan keseragaman dan ketertiban. Keberagaman dan



kebebasan dapat dikatakan sebagai kata kunci, selain kata kunci yang lainnya, yaitu interaksi. Oleh karena itu dalam pembelajaran kuantum berkembang ucapan: selamat datang keberagaman dan kebebasan, selamat tinggal keseragaman dan ketertiban!. Di sinilah perlunya diakui keragaman gaya belajar siswa atau pembelajar, dikembangkannya aktivitas-aktivitas pembelajar yang beragam, dan digunakannya bermacam-macam kiat dan metode pembelajaran (Ngainun Nai, 2009)

### 3. Prinsip Dasar Pembelajaran Quantum Teaching

Prinsip utama dari pembelajaran quantum adalah:

- a. Segalanya berbicara, segala sesuatu, lingkungan kelas hingga bahasa tubuh guru, dari kertas yang dibagikan sampai rancangan pembelajaran, semuanya mengirim pesan tentang belajar.
- b. Segalanya bertujuan, semua yang terjadi dalam pengubahan mempunyai tujuan, yaitu para siswa mengembangkan kecakapan dalam mata pelajaran.
- c. Berangkat dari pengalaman, proses belajar paling baik terjadi ketika siswa telah mengalami informasi sebelum memperoleh label untuk sesuatu yang dipelajari.
- d. Hargai setiap usaha, belajar mengandung risiko, belajar berarti melangkah ke luar kenyamanan, saat siswa mengambil langkah ini, mereka patut mendapat pengakuan atas kecakapan dan kepercayaan dirinya.

- e. Rayakan setiap keberhasilan; perayaan memberikan umpan balik tentang kemajuan belajar dan meningkatkan asosiasi emosi yang positif (Anita, 2009).

#### 4. Kerangka Perencanaan Pembelajaran *Quantum Teaching*

Dalam kerangka pembelajaran quantum teaching dibagi menjadi 6 tahap yaitu tumbuhkan, alami, namai, demonstrasi, ulangi, dan rayakan. Untuk memudahkan dalam mengingat tahap-tahap disingkat menjadi “TANDUR”. Jadi dalam setiap pertemuan dikelas diupayakan untuk melalui tahap-tahap tersebut. Berikut ini penjelasan mengenai kerangka pembelajaran quantum teaching.

##### **T : Tumbuhkan**

”Menumbuhkan minat belajar siswa yaitu menjalin interaksi dengan siswa dan menyakinkan mereka mengapa harus mempelajari materi ini. menumbuhkan minat belajar siswa yaitu dengan menjalin interaksi dengan siswa dan meyakinkan mereka mengapa harus mempelajari materi ini. menumbuhkan minat belajar siswa yaitu dengan menjalin interaksi dengan siswa dan menyakinkan mereka mengapa harus mempelajari materi ini.”

##### **A = Alami**

Guru membuat sebuah suasana yang dibuat sebisa mungkin agar siswa merasa sudah dan akan mengalami kejadian yang berhubungan dengan materi pelajaran matematika.

##### **N = Namai**

Ketika minat dan perhatian telah tumbuh dan berbagai pertanyaan muncul dalam pikiran siswa, maka pada saat itu guru memberi informasi atau konsep yang diinginkan, ini disebut dengan langkah penamaan. Dengan langkah penamaan ini diharapkan akan menjawab tuntas keraguan dan berbagai pertanyaan ketika masih pada tahap mengalami.

**D = Demonstrasikan**

Saat siswa belajar sesuatu yang baru dan mereka diberi pengalaman dan ditunjukkan konsep yang benar (penamaan) dan diberi kesempatan untuk berbuat (demonstrasi). ”Dalam hal ini siswa bebas mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas, misalnya dengan menggunakan media madding atau drama sederhana. Kegiatan ini sangat penting untuk melatih mental siswa agar lebih tanggap dan luwes dalam menghadapi suatu permasalahan, jadi yang di harapkan adalah siswa tidak hanya menghafal hasil tugas mereka, tetapi juga harus bias mempraktikkan.”

**U = Ulangi**

yaitu rekatkan gambaran keseluruhan. Tunjukan kepada para didik cara-cara mengulang materi dan menegaskan, “aku tahu bahwa memang aku tahu ini”.

**R = Rayakan**

”Ekspresikan kelompok yang telah berhasil, misalnya dengan bertepuk tangan, member acungan jempol atau bernyanyi, terkadang juga sekaligus mempraktikkan sujud syukur. Perayaan sebuah hasil kerja akan membawa

pengaruh positif pada kepuasan karena siswa akan merasa dihargai setelah menghasilkan sebuah hasil pembelajaran.”

Keberhasilan guru dalam membelajarkan peserta didik dimulai dari aktivitasnya dalam mengawali kegiatan pembelajaran (kegiatan pra-instruksional) apabila pada kegiatan pra-instruksional ini guru mampu membangkitkan energi belajar pada diri peserta didik, maka keberhasilannya dalam membelajarkan peserta didik bisa diwujudkan. Oleh karena itu, strategi yang harus disiasati guru pada kegiatan pra-instruksional adalah mengidentifikasi berbagai alternatif aktivitas maupun ungkapan verbal yang cocok dengan usia peserta didik yang dihadapi serta relevan dengan bahan pembelajaran yang akan disampaikan, kemudian dikemas dengan baik dan tepat untuk disajikan mengawali proses pembelajaran.

Suatu bentuk aktivitas pra-instruksional itu dikatakan cocok apabila berdasarkan pemikiran rasional maupun pengalaman empiric sebelumnya, aktivitas tersebut teruji dapat membangkitkan energi belajar berupa:

- 1.Kepercayaan diri peserta didik, bahwa mereka meyakini dapat berhasil menguasai bahan yang akan dipelajarinya.
- 2.Mengembangkan minat siswa, melalui aktivitas dan ungkapan-ungkapan yang disampaikan guru menimbulkan minat dan rasa ingin tahu yang besar pada diri siswa.
- 3.Menciptakan AMBAK (apa manfaatnya bagiku), mereka juga meyakini bahwa apa yang akan dipelajarinya memberi manfaat bagi dirinya.

4. Mendorong timbulnya motivasi belajar yang tinggi pada diri siswa.
5. Mengaktifkan mental perancah (*scaffolding*), apa yang sudah diketahui siswa sebelumnya merupakan bahan pengait yang akan menjadi mental perancah guna menguasai bahan pembelajaran baru.

Aktivitas untuk membangkitkan itu semua dapat dilakukan melalui beragam permainan, cerita pengantar diskusi, teka-teki, dan berbagai aktivitas kreatif lainnya. Prinsipnya hindari atau ungkapan verbal yang dapat menimbulkan kontra-produkti.

a. Kegiatan Umum

Apabila kegiatan pra-instruksional telah membangkitkan energi belajar sehingga peserta didik siap untuk belajar bahan pembelajaran baru, maka langkah selanjutnya adalah merancang kegiatan inti yang memungkinkan anak belajar dalam suasana yang aman, gembira, menyenangkan (tidak tertekan) namun menantang. Bahan pembelajaran baru dimaksud meliputi: a. pengetahuan (*Knowledge*), b. keterampilan (*skill*) baik keterampilan motorik, kognitif, maupun afektif, c. sikap dan nilai (*attitude*), serta d. pembiasaan bertindak yang didasari oleh integritas kepribadian yang tinggi.

Kegiatan pembelajaran utama pada intinya harus memuat: a. penjelasan disertai ilustrasi, analogi, dan metafora yang relevan dengan bahan ajar dan cocok dengan perkembangan intelektual dan emosional anak. Dalam hal ini usahakan agar terjadi interaksi multi-arah. Artinya jangan sampai terjadi dominasi ada di pihak guru. Lakukan teknik “berbicara dengan siswa” bukan “berbicara kepada siswa”. b. Pemberian contoh dan non-contoh untuk memantapkan pemahaman anak terhadap bahan pembelajaran yang disampaikan. c. Pemberian latihan yang dapat mengembangkan pemahaman anak terhadap bahan pembelajaran. Mulailah latihan dari hal-hal yang sederhana, dan berilah kesempatan anak yang memiliki potensi lebih pada bidang studi tersebut untuk berlatih lebih banyak. d. Praktik untuk membiasakan anak menggunakan apa yang sudah dipelajari ke dalam tindakan-tindakan nyata.

Pada praktiknya, guru dituntut untuk melakukan kegiatan utama ini dengan *multi-traits*, *multi-methods*, dan *multi-gamaes*, sehingga melahirkan lingkungan yang kondusif bagi anak untuk belajar dan mengembangkan seluruh potensinya secara optimal. Guru bisa mengadopsi berbagai permainan dari berbagai media dan memodifikasinya sesuai dengan kebutuhan untuk digunakan sebagai teknik pembelajaran di kelas.

## 6. Kegiatan Penutup

Kegiatan ini merupakan bagian untuk mengevaluasi keberhasilan guru dalam membelajarkan peserta didik dan keberhasilan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Kegiatan penutup ini juga

merupakan sarana bagi guru maupun anak didik untuk mendapatkan umpan balik (*feed back*) dan penetapan tindak lanjut yang harus dilakukan guru untuk memperbaiki kelemahan, kesulitan dan kekurangan anak didik, serta memperbaiki program pembelajarannya(Kuntjojo, 2011).

Manfaat dari belajar quantum yaitu:

- a. Suasana kelas menyenangkan sehingga siswa bergairah belajar.
- b. Siswa dapat memanfaatkan segala sesuatu yang ada di sekelilingnya sebagai pendorong belajar.
- c. Siswa belajar sesuai dengan gaya belajar masing-masing.
- d. Apapun yang dilakukan oleh siswa sepatutnya dihargai (Anita, 2009).

### **C. Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan**

Berdasarkan kajian pustaka yang dilakukan, ditemukan beberapa hasil penelitian yang relevan sebagai berikut:

1. Skripsi Anggih Firdansyah dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran akuntansi”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* pada pokok bahasan jurnal umum akuntansi perusahaan jasa dan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kognitif peserta didik antara kelas yang mendapatkan perlakuan model *Quantum Teaching*. Hasil penelitian menunjukkan adanya

perbedaan hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* lebih baik dari pada hasil belajar peserta didik yang tidak menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Kusno & Joko Purwanto pada tahun 2011. Penelitian berjudul, “Effectiveness of Quantum Learning for Teaching Linear Program at the Muhammadiyah Senior High School Of Purwokerto In Central Java, Indonesia”. Metode penelitian menggunakan metode eksperimen. Data diambil menggunakan teknik tes dan non tes (observasi dan kuisisioner). Efektifitas dari Quantum Learning, menggunakan teknik analisis deskriptif: (1) keaktifan siswa selama menggunakan Quantum Learning, (2) kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran, (3) tanggapan siswa terhadap model pembelajaran, (4) penguasaan siswa terhadap materi belajar. Teknik analisis anakova inferensial digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar. Hasil penelitian adalah: (1) Pembelajaran Quantum dapat membuat siswa aktif dan dengan demikian mengurangi dominasi guru. Ada kesempatan untuk diskusi antara siswa dan antara siswa dan guru. Berdasarkan respon siswa, suasana kelas baru (85%) dan menyenangkan (90%) dapat meningkatkan antusias siswa, sehingga siswa pendiam memiliki keberanian dan kemauan untuk mengajukan pertanyaan dan ide-ide. (2) Efektifitas kinerja guru dalam mengelola pembelajaran memberikan 2,3-3,0. Hal ini dapat dikategorikan sebagai efektif berdasarkan kriteria yang ditetapkan sebelumnya. (3) Berdasarkan kuisisioner pada respon siswa terhadap pembelajaran, 97% dari



siswa tertarik untuk bergabung dengan pelajaran berikut dengan model yang sama. Respon positif ini pasti akan membuat siswa senang selama pembelajaran. (4) Prestasi belajar siswa diajarkan dengan metode Quantum Learning adalah lebih baik dari metode konvensional

3. Jurnal penelitian Muhammad Salim Akbar dengan judul “Pengaruh model *Quantum Teaching* terhadap motivasi peserta didik pada standar kompetensi dasar-dasar elektronika di SMK sunan drajat paciran Lamongan”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran dengan model *Quantum Teaching* terhadap motivasi belajar peserta didik pada standar kompetensi menerapkan dasar-dasar elektronika agar diketahui motivasi belajar peserta didik meningkat, menurun atau tetap setelah pembelajaran menggunakan model *Quantum Teaching*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi awal pada peserta didik sebelum pembelajaran menggunakan model *Quantum Teaching* lebih rendah dari pada motivasi belajar peserta didik sesudah pembelajaran dengan presentase peningkatan motivasi peserta didik sebesar 80,77% yang berarti lebih tinggi.