

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Pengukuran kinerja sektor publik**

Menurut Yanti dan Kustiani (2014) ada tiga maksud dilakukan pengukuran sektor publik adalah untuk:

- a. Membantu memperbaiki kinerja pemerintah dengan adanya pengukuran kinerja, maka dapat membantu pemerintah untuk fokus pada sasaran dan tujuan program unit kerja yang nantinya organisasi sektor publik, akan meningkat dalam hal efisiensi dan efektivitas dalam memberikan pelayanan publik.
- b. Mengalokasikan sumber daya dan dapat dijadikan gambaran dalam membuat keputusan.
- c. Komunikasi kelembagaan mampu diperbaiki serta mampu mewujudkan dalam hal pertanggungjawaban publik.

##### **2. Efisiensi**

Efisiensi yaitu pencapaian input tertentu atau penggunaan input terendah untuk mencapai output yang maksimum. Jadi semakin besar *output* yang dihasilkan melebihi *input* maka tingkat efisiensinya semakin tinggi (Yanti dan Kustiani, 2014). Efisiensi dapat diukur dengan cara membandingkan antara input yang digunakan (*cost of output*) terhadap output yang dihasilkan. Manajemen mutu sekolah secara langsung efisiensi

merupakan aspek yang sangat penting dan berpengaruh pada kegiatan proses belajar mengajar.

### **3. Data Envelopment Analisis (DEA)**

*Data Envelopment Analisis* (DEA) adalah alat yang digunakan untuk mengukur efisiensi relatif yang banyak menggunakan input (*multi input*) dan banyak output (*multi output*), apabila input dan output digabung tidak mungkin dilakukan suatu *Decision Making Unit* (DMU) (Neneng Erlina Indriati, 2014). Dalam DEA efisiensi relative DMU didefinisikan sebagai rasio dari total output tertimbang dibagi total input tertimbangnya. *Data Envelopment Analisis* (DEA) dapat juga digunakan untuk membandingkan efisiensi antar unit dan mengukurnya (Karina *et al* 2013). Didasarkan ada *linier programming* DEA merupakan metodologi non parametrik. Orientasi DEA yakni terhadap *input* ataupun *output*. Apabila berorientasinya terhadap *input*, maka perhitungannya dijalankan untuk meminimalisasi penggunaan *input* dengan level *output* yang ditetapkan dalam kondisi konstan. Namun apabila berorientasi *output*, maka dilakukan maksimalisasi dari *output* pada level *input* yang konstan.

### **4. Model-Model pada DEA**

#### **a. Model CCR (Charles, Cooper, dan Rhodes)**

Model CCR merupakan model DEA yang paling dasar, dengan menggunakan asumsi *Constan Return Scale* (CRS). Dalam model ini disimpulkan bahwa berasumsi setiap DMU beroperasi dengan optimal dan setiap penambahan *output*, maka akan menghasilkan penambahan

*output*. Fungsi dan tujuan dari model ini berupa maksimisasi *output* dari unit yang akan diukur produktivitas relatifnya serta selisih dari *output* dan *input* dari semua unit yang akan diukur produktivitas relatifnya. Asumsi matematis CRS dengan menggunakan program non-linear biasanya dirumuskan dengan notasi berikut:

$$\text{Efisiensi} = \frac{\sum_{s=1}^r u_r y_{ro}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{io}} \leq 1$$

*Subject to:*

$$= \frac{\sum_{s=1}^r z_j u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_{ij}} \leq 1; j = 1, 2, \dots, n$$

Dimana :

$j = \text{DMU}, j = 1, \dots, n$

$i = \text{Input}, i = 1, \dots, n$

$r = \text{Output}, r = 1, \dots, n$

Data :

$y_{rj}$  = nilai *output* ke- $r$  dari DMU ke  $j$

$v_{ij}$  = nilai *input* ke- $i$  dari DMU ke  $j$

Variabel :

$z_k$  = efisiensi relatif DMU  $j$

$u_r$  = bobot untuk *output*  $r$

$v_i$  = bobot untuk *input*  $i$

(Charnes, *et al.* 1978)

## b. Model Banker, Charnes, dan Chopper (BCC)

Dikembangkan dari model CCR, model ini menggunakan asumsi *Variable Return to Scale* (VRS). Dalam model ini tepat apabila menggunakan asumsi perbandingan *input* ataupun *output* yang mungkin akan dicapai oleh suatu unit kegiatan serta produktivitas terpengaruh. Pada DEA asumsi VRS penambahan *input* meskipun hanya satu maka akan mempengaruhi *output*, apabila terdapat keterbatasan kompetisi yang tidak sempurna *output* yang dihasilkan bisa diperoleh kurang dari atau lebih dari, hal tersebut juga dipengaruhi oleh keadaan suatu unit kegiatan yang tidak memungkinkan beroperasi secara optimal maka digunakan model BCC.

Model ini merupakan pengembangan DEA CRS, yakni pada asumsi CRS fungsi konektivitas ditambah, maka ini formula yang digunakan:

$$\sum_{j=1}^n u_r y_{rj} = 1$$

Pengolah seluruh variabel *input* dan *output* menggunakan software DEAP 2.1, sehingga menghasilkan data efisiensi kinerja Sekolah Dasar di Kabupaten Bantul, dengan membandingkan dengan asumsi CRS dan VRS.

## 5. Pengolahan Data

### a. Menentukan Input dan Output

*Input* merupakan modal dasar yang bersifat internal, fisik/nonfisik yang digunakan untuk peningkatan mutu sekolah. Variabel *input* dalam penelitian ini adalah jumlah total siswa, jumlah guru, jumlah siswa yang mengikuti Ujian Nasional. Sedangkan *output*

adalah faktor yang menggambarkan tingkat ketercapaian sasaran dari hasil suatu proses pendidikan, variabel *output* terdiri atas: nilai Ujian Nasional Matematika, IPA, dan bahasa Indonesia, rata-rata nilai Ujian Nasional.

b. Penentuan *Decision Making Unit* (DMU)

*Decision Making Unit* (DMU) merupakan unit yang akan dianalisa dalam pengukuran efisiensi. *Decision Making Unit* (DMU) pada penelitian ini adalah SD Muhammadiyah yang mengikiti Ujian Nasional dan terakreditasi A berjumlah 39 sekolah dari jumlah total yakni 53 Sekolah Dasar Muhammadiyah di Kabupaten Bantul. Tujuan analisis faktor DMU adalah untuk mengetahui bobot pada variabel *input* dan *output* dari masing-masing *item* dengan asumsi matematis. Pengaruh *item* terhadap nilai efisiensi sebuah DMU berpengaruh pada besar kecilnya nilai bobot dari suatu *item*. Semakin besar nilai bobotnya, maka *item* tersebut memiliki pengaruh yang besar terhadap nilai efisiensi DMU.

**6. Penentuan Nilai Efisiensi Kinerja**

(Handayani, 2017) kondisi efisiensi yaitu ketika menggunakan *input* dalam jumlah yang sama akan menghasilkan *output* lebih banyak, ketika *input* sedikit maka *output* yang dihasilkan berjumlah sama dengan *input*, atau menggunakan *input* yang lebih banyak akan menghasilkan *output* yang lebih banyak lagi. Dalam menentukan efisien atau tidaknya kinerja sekolah maka akan diketahui DMU mana yang dianggap efisien maupun inefisien. Aturan penentunnya adalah sebagai berikut ini:

- a. Jika skor efisiensi DMU = 1, maka DMU tersebut dinyatakan efisien
- b. Jika skor efisiensi DMU > 1, maka DMU tersebut dinyatakan tidak efisien.

Penelitian ini berorientasi pada pada variabel *output* artinya ketika DMU yang tidak mencapai efisiensi atau skor 1 maka pada proporsi variabel *input* perlu dikurangi, akan tetapi proporsi variabel *output* akan tetap sama atau konstan.

## 7. Standar Nasional Pendidikan (SNP)

Diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2005. Standar Nasional Pendidikan (SNP) merupakan kriteria minimal mengenai sistem pendidikan di Indonesia yang berfungsi sebagai dasar dalam perencanaan, pengawasan, dan pelaksanaan pendidikan dalam rangka mewujudkan pendidikan nasional yang bermutu. Dalam standar nasional pendidikan (SNP) diketahui ada 8 kriteria yang merupakan kriteria minimal tentang sistem pendidikan di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia yakni:

- a. Standar isi
- b. Standar proses
- c. Standar kompetensi kelulusan
- d. Standar pendidikan dan tenaga pendidikan
- e. Standar sarana dan prasarana
- f. Standar pengelolaan
- g. Standar pembiayaan pendidikan
- h. Standar penilaian pendidikan.

## **B. PENELITIAN TERDAHULU**

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Siti Fatimah dan Umi Mahmudah, 2017) dapat disimpulkan pada model CRS, terdapat 8 SD negeri di Jakarta Pusat (7,77%) yang memiliki kinerja efisien, sedangkan pada model VRS terdapat 14 SD negeri (13,59%) yang memiliki kinerja efisien. Hal ini menunjukkan dibandingkan model CRS, model VRS lebih baik dalam mengukur efiseiensi kinerja SD Negeri di Jakarta Pusat. Faktor penting dalam meningkatkan kinerja efisiensi sekolah dasar yaitu jumlah guru, jumlah siswa, serta nilai UN.

Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa teknik analisis *Data Envelopment Analysis* (DEA) dapat mengukur efisiensi kinerja Sekolah Dasar. Dari hasil penelitian sebelumnya, penulis melakukan penelitian yang sama, namun terdapat perbedaan dengan penelitian terdahulu yakni hasil pengukuran efisiensi kinerja sekolah, mendapatkan skor efisiensi sempurna akan dianalisis dengan Standar Nasional Pendidikan (SNP) agar diketahui sesuai tidaknya sekolah dalam menjalankan kegiatan belajar mengajar. Dengan ini dapat diketahui sekolah Muhammadiyah dalam menjalankan kegiatan belajar mengajar agar sesuai dengan Standar Nasional. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dan informasi bagi instansi yang bersangkutan.