

**BAB II**  
**KEMAMPUAN SISWA DALAM MENERJEMAHKAN EKSPRESI**  
**ALJABAR**

Dalam bab ini akan dibahas mengenai dasar atau acuan berupa teori-teori dari berbagai sumber yang relevan dengan permasalahan yang sedang dibahas dan akan dijadikan sebagai data pendukung dalam penelitian. Dalam hal ini, yang dijadikan sebagai acuan adalah teori yang terkait dengan kemampuan siswa dalam menerjemahkan ekspresi aljabar. Oleh karena itu, dalam penelitian ini peneliti akan mengkaji tentang pengertian kemampuan siswa menerjemah dan materi ekspresi aljabar.

**A. Kemampuan Siswa Menerjemah**

**1. Pengertian Kemampuan Siswa**

Didalam kamus bahasa Indonesia, kemampuan berasal dari kata “mampu” yang berarti kuasa (bisa serta sanggup melakukan sesuatu). Kemampuan adalah suatu kesanggupan dalam melakukan sesuatu. Seseorang dikatakan mampu apabila ia bisa melakukan sesuatu yang harus ia lakukan. Menurut Ali (2010: 78) mengemukakan bahwa kemampuan (*ability*) mengandung makna sebagai daya untuk melakukan sesuatu. *Ability* (kemampuan, kecakapan, ketangkasan, bakat, kesanggupan) merupakan tenaga (daya kekuatan) untuk melakukan suatu perbuatan. Kemampuan merupakan kesanggupan bawaan sejak lahir atau merupakan

hasil latihan atau praktek. Adapula pendapat lain menurut Sudrajat (Sriyanto, 2010) adalah menghubungkan

kemampuan dengan kata kecakapan. Setiap individu memiliki kecakapan yang berbeda-beda dalam melakukan suatu tindakan.

Kecakapan ini mempengaruhi potensi yang ada dalam diri individu tersebut. Proses pembelajaran yang mengharuskan siswa mengoptimalkan segala kecakapan yang dimiliki.

Kemampuan juga bisa disebut dengan kompetensi. Kata kompetensi berasal dari bahasa Inggris "*competence*" yang berarti *ability*, *power*, *authority*, *skill*, *knowledge*, dan kecakapan, kemampuan serta wewenang. Jadi kata kompetensi dari kata *competent* yang berarti memiliki kemampuan dan keterampilan dalam bidangnya sehingga ia mempunyai kewenangan atau otoritas untuk melakukan sesuatu dalam batas ilmunya tersebut. Kompetensi merupakan perpaduan dari tiga domain pendidikan yang meliputi ranah pengetahuan, ketrampilan dan sikap yang terbentuk dalam pola berpikir dan bertindak dalam kehidupan sehari-hari. Atas dasar ini, kompetensi dapat berarti pengetahuan, ketrampilan dan kemampuan yang dikuasai oleh seseorang yang telah menjadi bagian dari dirinya sehingga ia dapat melakukan perilaku-perilaku kognitif, afektif dan psikomotorik dengan sebaik-baiknya.

Dari pengertian-pengertian yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa adalah kecakapan atau potensi siswa dalam menguasai suatu keahlian yang merupakan bawaan sejak lahir

atau merupakan hasil latihan atau praktek dan digunakan untuk mengerjakan sesuatu yang diwujudkan melalui tindakannya. Menurut Robbins (Sriyanto, 2010) menyatakan bahwa kemampuan keseluruhan seorang individu pada dasarnya terdiri atas dua kelompok faktor, yaitu :

- a. Kemampuan Intelektual (*Intellectual Ability*), merupakan kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan berbagai aktifitas mental (berfikir, menalar dan memecahkan masalah).
- b. Kemampuan Fisik (*Physical Ability*), merupakan kemampuan melakukan tugas-tugas yang menuntut stamina, ketrampilan, kekuatan, dan karakteristik serupa.

## 2. Kemampuan Menerjemah Soal

Arti terjemah menurut bahasa adalah salinan dari satu bahasa ke bahasa lain, atau mengganti, mengubah, menyalin, memindahkan kalimat dari suatu bahasa ke bahasa lain. Menurut Mariam (2014) mengemukakan bahwa menerjemahkan merupakan mengganti pernyataan tertulis dalam suatu bahasa dengan pernyataan yang sama dalam pernyataan lain. Hal ini sejalan dengan pendapat Mary J.C (2001: 01) menyatakan bahwa menerjemahkan yaitu mengubah kata-kata dari satu bahasa ke bahasa lain, dimana dua bahasa yang digunakan disini adalah bahasa Indonesia dan kata-kata aljabar. Jadi dalam penelitian ini siswa akan menerjemahkan kata atau verbal ekspresi ke ekspresi aljabar.

Menurut Daryanto (1997:106) menyatakan bahwa pengertian menerjemahkan bukan saja pengalihan (*translation*) arti dari bahasa yang satu ke dalam bahasa yang lain, tetapi juga menerjemah itu mengubah suatu sajian ke sajian lainnya. Oleh karena di dalam belajar matematika objeknya dapat berupa suatu gagasan abstrak (berbentuk simbol), maka

menerjemahkan yang dimaksud adalah mengubah dari kalimat matematis menjadi simbol atau sebaliknya.

Berdasarkan definisi mengenai penerjemahan yang telah dikemukakan, terlihat adanya kesepakatan bahwa penerjemahan menyangkut keterkaitan antara dua bahasa atau lebih (*multy-language*) yang menekankan suatu kesamaan, yakni adanya ekuivalen. Jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan menerjemahkan yaitu Proses menyederhanakan dari suatu sajian yang kompleks kesajian lain tanpa perubahan makna. Dalam penelitian ini kemampuan siswa menerjemahkan ekspresi aljabar yaitu kemampuan yang dimiliki oleh siswa dalam mengubah cerita aljabar menjadi simbol-simbol aljabar tanpa perubahan maknanya.

## **B. Materi Ekspresi Aljabar**

Ekspresi aljabar adalah ungkapan matematika yang dituangkan kedalam bentuk simbol terkait didalamnya berupa angka, variabel (seperti  $x$  atau  $y$  yang biasa digunakan) dan operasi (seperti menambah, mengurangi, mengalikan, dan membagi).

Berikut adalah beberapa contoh ekspresi aljabar :

1. 2 kali dari jumlah  $a$  dan  $b$

Jawaban :

$$2(a + b)$$

2. 30 dikurangi dengan 3 kali  $c$

Jawaban :

$$30 - 3c$$

3. 50 dikurang hasil kali dari 10 dan p

Jawaban :

$$50 - 10p$$

4. Hasil kali 50 dengan jumlah p dan 10

Jawaban :

$$50(p + 10)$$

5. 4 kali c dikurangi dengan seperlima d

Jawaban :

$$4c - \frac{d}{5}$$

