

ABSCHNITT III

METHODOLOGIE DER UNTERSUCHUNG

A. Methode der Untersuchung

Basierend auf der Ziele dieser Untersuchung ist die *Quasi-Experiment* Methode zu verwenden. Diese Methode hat das Ziel, um die Effektivität des Kreuzworträtsels zur Erweiterung des deutschen Wortschatzes zu schildern. An dieser Untersuchung ist es nur eine Untersuchungsklasse ohne Vergleichsklasse beteiligt.

B. Design der Untersuchung

Die in dieser Untersuchung verwendete *Quasi-Experiment* Methode ist das eine Gruppe-Vortest-Nachtest Design. Das Objekt der Untersuchung ist eine Anzahl der Schüler in einer Klasse, die das Kreuzworträtsel in dem Unterricht spielen. An dieser Untersuchung ist keine Vergleichsklasse beteiligt. Die *Purpose Random Sampling* Technik wird benutzt, um das Subjekt dieser Untersuchung zu bestimmen.

Damit das Design dieser Untersuchung klarer ist, wird es wie folgende dargestellt:

Vortest	Behandlung	Nachtest
O ₁	X	O ₂

Erklärung:

O₁ : Die Schüler machen einen Vortest, damit ihre Wortschatzbeherrschung vor der Behandlung beschrieben werden kann.

X : Die Behandlung in dieser Untersuchung ist der Einsatz des Kreuzworträtsels beim Wortschatzlernen.

O₂ : Die Schüler machen einen Nachtest, damit ihre Wortschatzbeherrschung nach der Behandlung dargestellt werden kann.

C. Ort und Zeit der Untersuchung

1. Ort der Untersuchung

Diese Untersuchung wurde in SMA Negeri 19 Bandung durchgeführt.

2. Zeit der Untersuchung

Diese Untersuchung fand vom 26. Februar bis zum 22. November 2013 statt.

D. Variable

In dieser Untersuchung sind zwei Variablen vorhanden:

1. Unabhängige Variable (Variable x)

Sie ist der Einsatz vom Kreuzworträtsel im Unterricht.

2. Abhängige Variable (Variable y)

Sie ist die Wortschatzbeherrschung der Schüler.

E. Population und Sampel

1. Population

Die Population dieser Untersuchung ist alle Schüler der Klasse XI SMA Negeri 19 Bandung, die Deutsch mindestens ein Jahr gelernt haben

2. Sampel

Das Sampel dieser Untersuchung ist die Schüler der Klasse XI IPA 2 und es vertritt die Population dieser Untersuchung.

F. Messinstrument der Untersuchung

Ein Messinstrument zu formulieren ist einer der Schritte von einer Untersuchung. Es muss mit dem Problem dieser Untersuchung übereinstimmend sein. In dieser Untersuchung wurde ein Messinstrument benutzt, nämlich ein schriftlicher Test. Der Test besteht aus 34 Aufgaben, die die Wortschatzbeherrschung der Schüler messen können. Das Thema dieses Tests ist Berufe.

Der Test, der aus dem Lehrwerk Studio d A1 genommen wurde, besteht aus fünf verschiedenen Teilen. In jeder Aufgabe des ersten Teils sind ein Begriff und sechs Wörter zu finden. Eines der Wörter gehört nicht zu dem Begriff und das Wort müssen die Schüler durchstreichen. Im zweiten Teil müssen die Schüler den Beruf einer Person durch die Hilfe der kurzen Darstellung von dem betroffenen Beruf raten. Danach sind Wörter und Begriffen im dritten Teil vorhanden und die Schüler müssen entscheiden, welches Wort zu welchem Begriff gehört. Ein Wort könnte zu mehr als einem Begriff gehören. Und eine Visitenkarte, in der Informationen über eine Person stehen, müssen die Schüler im vierten Teil lesen und durch die Informationen können die Schüler einen kurzen Text ergänzen. Danach sind ein kurzer Text und fünf ähnliche Wörter im letzten Teil vorhanden. Jedes Wort gehört nur zu einer Lücke.

Der Test wurde zweimal durchgeführt, nämlich als Vor- und Nachtest. Der Vortest wurde durchgeführt, um die Wortschatzbeherrschung der Schüler vor dem Einsatz vom Kreuzworträtsel im Unterricht zu beschreiben. Und der Nachtest wurde durchgeführt, um die Wortschatzbeherrschung der Schüler nach dem Einsatz vom Kreuzworträtsel im Unterricht darzustellen.

G. Technik der Untersuchung

1. Technik der Datensammlung

Um die Daten in dieser Untersuchung zu erhalten, sind folgende Schritte zu tun:

- a. Beträchtliche Literatur sammeln. In diesem Schritt wird eine Anzahl von relevanten Theorien gesammelt. Davon wird das Ergebnis als Referenz gestellt.
- b. Das Objekt dieser Untersuchung sicherstellen.
- c. Lehrplanung mit dem Medium Kreuzworträtsel erstellen.
- d. Vor- und Nachtest durchführen

2. Technik der Datenverarbeitung

Die gesammelten Daten werden zuerst in die Skala 100 gebracht, damit die Daten leicht interpretiert werden können. Und die Klassifizierung der Noten, die in der Datenverarbeitung benutzt wird, ist die Klassifizierung der Noten nach Nurgiantoro (2001: 39).

Tabelle 3.1

Klassifizierung der Prozentzahl der Noten

Intervall der Prozentzahl vom Beherrschungsgrad	Prädikat
85-100	sehr gut
75-84	gut
60-74	befriedigend
40-59	ausreichend
0-39	nicht gut

Danach werden die Daten in folgenden Schritten verarbeitet:

- a. Das Ergebnis vom Vor- und Nachtest wird analysiert und danach wird es in eine tabellarische Ordnung gebracht, damit die durchschnittliche Note der Schüler, die Standardabweichung und die Varianz der Klasse geschildert werden kann.
- b. Um einen statistischen Test durchzuführen, sind Normalität- und Homogenitätstest von der Stichprobe in geeigneter Weise. Wenn die Daten normalverteilt sind, muss ein parametrischer statistischer Test durchgeführt werden. Wenn die Daten nicht normalverteilt sind, muss ein nicht-parametrischer statistischer Test durchgeführt werden.
- c. Danach wird die statistische Signifikanz bzw. statistische Bedeutsamkeit von dem Unterschied der durchschnittlichen Daten wie folgt geprüft:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{n(n-1)}}}$$

Erklärung

Md : Durchschnitt der Unterschiede zwischen dem Vor- und Nachtest

$\sum x^2 d$: Summe der Quadratabweichung

n : Subjekt

3. Arbeitsweise der Untersuchung

Arbeitsweise der Untersuchung ist die Schritte der Untersuchung, die wie folgende erfüllt werden muss:

- a. Einen Untersuchungsantrag anbieten.
- b. Eine Frühstudie in der betroffenen Schule durchführen, damit die Informationen, die die Untersuchung angehen, erhalten werden können.
- c. Ein Erlaubnis der Untersuchung veröffentlichen.
- d. Ein Messinstrument formulieren.
- e. Einen Vortest durchführen, um die Wortschatzbeherrschung der Schüler vor dem Einsatz des Kreuzworträtsels im Unterricht zu schildern.
- f. Lehrplanungen erstellen.
- g. Behandlungen mit Kreuzworträtsel durchführen.
- h. Einen Nachtest durchführen, um die Wortschatzbeherrschung der Schüler nach dem Einsatz vom Kreuzworträtsel im Unterricht zu beschreiben.
- i. Die Daten der Untersuchung analysieren und prüfen
- j. Eine Schlußfolgerung ziehen

H. Statistische Hypothese

Als letzter Schritt der Datenverarbeitung und der Datenanalyse wird die statistische Hypothese mit folgenden Kriterien geprüft:

$$H_0 : \mu \text{ SsP} = \mu \text{ SbP}$$

$$H_1 : \mu \text{ SsP} > \mu \text{ SbP}$$

Erklärungen:

$\mu \text{ SsP}$: Die Wortschatzbeherrschung der Schüler vor der
Behandlung (Vortest)

$\mu \text{ SbP}$: Die Wortschatzbeherrschung der Schüler nach der
Behandlung (Nachttest)

H_0 : Das Ergebnis im Nachttest ist gleich mit dem Ergebnis
im Vortest. Das bedeutet, keine Steigerung der
Wortschatzbeherrschung der Schüler ist zu finden.

H_1 : Das Ergebnis im Nachttest ist höher als das Ergebnis
im Vortest. Das bedeutet, eine Steigerung der
Wortschatzbeherrschung der Schüler ist zu finden.