

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMP Muhammadiyah 1 Kebumen, yang beralamat di Jalan Kapten Pierre Tendean Nomor 48 Desa Kutosari Kecamatan Kebumen Kabupaten Kebumen. Penelitian dilakukan pada bulan Maret-April 2019.

#### **B. Jenis Penelitian**

Berdasarkan metode yang digunakan, penelitian ini termasuk penelitian *ex post facto*, yaitu penelitian yang hanya mengungkap fakta berdasarkan pengukuran gejala yang telah terjadi pada diri responden sebelum penelitian itu dilakukan. Dalam jenis penelitian ini, peneliti tidak membuat perlakuan atau manipulasi terhadap variabel penelitian. Dengan kata lain, pengukuran dilakukan secara alami tanpa perlakuan khusus (*treatment*) (Sudjana dan Ibrahim, 2014: 56-57).

Penelitian ini juga merupakan penelitian survai, yaitu penelitian yang dilakukan pada populasi (besar maupun kecil), tetapi data yang dipelajari merupakan data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga nantinya akan ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan-hubungan antarvariabel. Jenis penelitian ini pada umumnya dilakukan untuk mengambil suatu generalisasi dari pengamatan yang tidak mendalam, tetapi generalisasi yang dilakukan bisa lebih mendalam bila digunakan sampel yang representatif (Kerlinger, dalam Ridwan, 2017: 49-50).

Selanjutnya berdasarkan tingkat eksplanasinya, penelitian ini merupakan penelitian asosiatif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih (Machali, 2016: 17). Dalam hal ini untuk mengetahui pengaruh dari keaktifan berorganisasi di IPM dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa SMP Muhammadiyah 1 Kebumen.

### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Muhammadiyah 1 Kebumen yang menjadi pengurus di IPM sebanyak 35 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *total sampling* (sampel jenuh) karena seluruh siswa berjumlah 35 orang dijadikan responden penelitian.

### **D. Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini terdapat 2 (dua) jenis variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebasnya adalah keaktifan berorganisasi di IPM ( $X_1$ ) dan motivasi belajar ( $X_2$ ), sedangkan variabel terikatnya adalah prestasi belajar siswa SMP Muhammadiyah 1 Kebumen. Definisi operasional dari masing-masing variabel tersebut diuraikan berikut ini.

1. Keaktifan berorganisasi di IPM ( $X_1$ ) merupakan keaktifan siswa SMP Muhammadiyah 1 Kebumen dalam tindakan dan pemikiran untuk ikut melaksanakan kegiatan dan seluruh program IPM dengan disiplin, giat, semangat, dan bertanggung jawab. Variabel ini diukur menggunakan kuesioner melalui indikator sebagai berikut:

- a. Tingkat kehadiran dalam kegiatan organisasi.
  - b. Kedisiplinan terhadap aturan organisasi.
  - c. Keterlibatan dalam pengambilan keputusan organisasi.
  - d. Sikap proaktif dalam memberi masukan pada organisasi.
  - e. Kreativitas dalam memajukan organisasi.
  - g. Pengembangan diri di organisasi
  - h. Peningkatan wawasan, pengetahuan, dan mental di organisasi (Lenny dan Suyasa, 2014: 28).
2. Motivasi belajar ( $X_2$ ) merupakan dorongan atau kekuatan di dalam diri siswa SMP Muhammadiyah 1 Kebumen untuk belajar guna mencapai prestasi belajar yang optimal. Variabel ini diukur menggunakan kuesioner melalui indikator sebagai berikut:
- a. Ketekunan dalam belajar.
  - b. Keuletan dalam mengatasi kesulitan belajar.
  - c. Minat dan ketajamannya dalam belajar.
  - d. Keinginan untuk berprestasi.
  - e. Kemandiriannya dalam belajar (Marx & Tombuch, dalam Riduwan, 2017: 200).
3. Prestasi belajar (Y) merupakan hasil penilaian kognitif, afektif, dan psikomotorik terhadap kemampuan siswa dalam menguasai mata pelajaran di sekolah. Prestasi belajar siswa dituangkan dalam bentuk raport nilai di sekolah. Dalam penelitian ini yang dimaksud prestasi belajar adalah nilai rata-rata raport siswa tahun pelajaran 2018-2019 di SMP Muhammadiyah 1 Kebumen.

## **E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen yang Digunakan**

### **1. Pengumpulan Data**

Data keaktifan berorganisasi di IPM ( $X_1$ ) dan motivasi belajar ( $X_2$ ) dikumpulkan dengan teknik penyebaran kuesioner pada siswa yang menjadi responden penelitian. Selanjutnya data prestasi belajar ( $Y$ ) dijangar menggunakan teknik dokumentasi nilai rata-rata raport siswa tahun pelajaran 2018-2019 di SMP Muhammadiyah 1 Kebumen.

### **2. Instrumen Penelitian yang Digunakan**

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data keaktifan berorganisasi di IPM ( $X_1$ ) dan motivasi belajar ( $X_2$ ) berupa kuesioner tertutup menggunakan modifikasi skala *Liker*, dengan pilihan jawaban dan skornya sebagai berikut: jawaban “Sangat Setuju” diberi skor 4; jawaban “Setuju” diberi skor 3; jawaban “Tidak Setuju” diberi skor 2; dan jawaban “Sangat Tidak Setuju” diberi skor 1.

Untuk kuesioner keaktifan berorganisasi di IPM ( $X_1$ ) berisi 30 item/ butir pertanyaan/ pernyataan guna mengungkap tingkat keaktifan siswa dalam berorganisasi di IPM dengan indikator: tingkat kehadiran dalam kegiatan organisasi, kedisiplinan terhadap aturan organisasi, keterlibatan dalam pengambilan keputusan organisasi, sikap proaktif dalam memberi masukan pada organisasi, kreatifitas dalam memajukan organisasi, pengembangan diri di organisasi, peningkatan wawasan, pengetahuan, dan mental di organisasi. Kisi-kisi kuesioner keaktifan berorganisasi di IPM ( $X_1$ ) dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel II.1**  
**Kisi-kisi Kuesioner Keaktifan Berorganisasi di IPM Sebelum *Tryout***

Indikator	Nomor Item	Jumlah Item
1. Kehadiran dalam kegiatan organisasi	1-4	4
2. Kedisiplinan terhadap aturan organisasi	5-8	4
3. Keterlibatan dalam pengambilan keputusan	9-12	4
4. Sikap proaktif memberi masukan	13-16	4
5. Kreatifitas dalam memajukan organisasi	17-21	5
6. Pengembangan diri di organisasi	22-25	4
7. Peningkatan wawasan, pengetahuan, mental	26-30	5
Jumlah item		30

Sumber: Lenny dan Suyasa, 2014: 28

Kuesioner motivasi belajar ( $X_2$ ) juga berisi 30 item/butir pertanyaan/pernyataan guna mengungkap motivasi belajar siswa dengan indikator: ketekunan siswa dalam belajar, keuletan siswa dalam mengatasi kesulitan belajar, keinginan siswa untuk berprestasi, serta kemandirian siswa dalam belajar. Kisi-kisi kuesioner motivasi belajar ( $X_2$ ) dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel III-2**  
**Kisi-kisi Kuesioner Motivasi Belajar Sebelum *Tryout***

Indikator	Nomor Item	Jumlah Item
1. Ketekunan dalam belajar	1 – 12	12
2. Keuletan mengatasi kesulitan belajar	13 – 18	6
3. Keinginan berprestasi	19 – 24	6
4. Kemandirian belajar	25 - 30	6
Jumlah item		30

Sumber: Marx & Tombuch, dalam Riduwan, 2017: 200

Selanjutnya instrumen yang digunakan untuk menjaring data prestasi belajar (Y) berupa lembar dokumentasi untuk menyalin nilai rata-rata raport responden tahun pelajaran 2018-2019 di SMP Muhammadiyah 1 Kebumen.

### 3. Pengujian Instrumen Penelitian

Sebelum digunakan sebagai penjarang data penelitian pada siswa SMP Muhammadiyah 1 Kebumen, kuesioner keaktifan berorganisasi di IPM dan kuesioner motivasi belajar terlebih dahulu diujicobakan (*tryout*) pada 30 siswa SMP Muhammadiyah 1 Gombang yang menjadi pengurus IPM sebagai responden uji coba. Hal ini dilakukan untuk mengetahui validitas butir-butir pertanyaan di dalam masing-masing kuesioner serta untuk mengetahui reliabilitas kuesioner tersebut.

#### a. Uji Validitas Butir Kuesioner

Validitas instrumen penulis uji dengan menggunakan bantuan program *SPSS for Windows* yang mengacu pada rumus *Product Moment* dari Carl Pearson sebagai berikut:

$$r_{XY} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{XY}$  = angka Indeks Korelasi “r” Product Moment

X = skor butir pertanyaan/pernyataan

Y = skor total

N = cacah subyek uji coba (Arikunto, 2017: 160)

Butir pertanyaan dalam kuesioner dinyatakan valid apabila perolehan indeks korelasi skor butir dengan skor total ( $r_{hitung}$ ) lebih besar atau sama dengan  $r_{tabel}$  (Arikunto, 2017: 162).

Hasil uji validitas kuesioner keaktifan berorganisasi di IPM dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel III-3**  
**Hasil Uji Validitas Keaktifan Berorganisasi di IPM**

Nomor Item	Indeks Korelasi ( $r_{xy}$ ) $r_{hitung}$	$P$ -value ( $Sig.$ )	$r_{tabel}$ ( $N=30$ )	Keterangan
1.	0,695	0,000	0,361	Valid
2.	0,424	0,020	0,361	Valid
3.	0,597	0,001	0,361	Valid
4.	0,443	0,014	0,361	Valid
5.	0,551	0,002	0,361	Valid
6.	0,559	0,001	0,361	Valid
7.	0,431	0,017	0,361	Valid
8.	0,679	0,000	0,361	Valid
9.	0,524	0,003	0,361	Valid
10.	0,476	0,008	0,361	Valid
11.	0,508	0,004	0,361	Valid
12.	0,591	0,001	0,361	Valid
13.	0,590	0,001	0,361	Valid
14.	0,457	0,011	0,361	Valid
15.	0,523	0,003	0,361	Valid
16.	0,735	0,000	0,361	Valid
17.	0,658	0,000	0,361	Valid
18.	0,534	0,002	0,361	Valid
19.	0,605	0,000	0,361	Valid
20.	0,488	0,006	0,361	Valid
<b>21.</b>	<b>0,132</b>	<b>0,486</b>	<b>0,361</b>	<b>Gugur</b>
22.	0,695	0,000	0,361	Valid
23.	0,571	0,001	0,361	Valid
24.	0,509	0,004	0,361	Valid
25.	0,695	0,000	0,361	Valid
26.	0,559	0,001	0,361	Valid
<b>27.</b>	<b>-0,081</b>	<b>0,672</b>	<b>0,361</b>	<b>Gugur</b>
28.	0,527	0,003	0,361	Valid
29.	0,525	0,003	0,361	Valid
30.	0,524	0,003	0,361	Valid

*Sumber: data primer yang diolah, 2019*

Tabel tersebut menunjukkan kuesioner keaktifan berorganisasi di IPM yang berisi 30 item pertanyaan, ternyata gugur dua item (nomor 21 dan 27). Dua item kuesioner yang gugur tersebut selanjutnya dibuang, sehingga untuk penelitian digunakan 28 item (lihat **Lampiran 2a**).

Selanjutnya hasil uji validitas kuesioner motivasi elajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel III-4**  
**Hasil Uji Validitas Kuesioner Motivasi Belajar**

Nomor Item	Indeks Korelasi ( $r_{xy}$ ) $r_{hitung}$	$P$ -value ( $Sig.$ )	$r_{tabel}$ ( $N=30$ )	Keterangan
1.	0,523	0,003	0,361	Valid
2.	0,646	0,000	0,361	Valid
<b>3.</b>	<b>-0,096</b>	<b>0,613</b>	<b>0,361</b>	<b>Gugur</b>
4.	0,434	0,017	0,361	Valid
5.	0,618	0,000	0,361	Valid
6.	0,667	0,000	0,361	Valid
7.	0,571	0,001	0,361	Valid
8.	0,434	0,017	0,361	Valid
9.	0,562	0,001	0,361	Valid
10.	0,479	0,007	0,361	Valid
11.	0,379	0,039	0,361	Valid
12.	0,655	0,000	0,361	Valid
13.	0,733	0,000	0,361	Valid
14.	0,829	0,000	0,361	Valid
15.	0,413	0,023	0,361	Valid
16.	0,441	0,015	0,361	Valid
17.	0,475	0,008	0,361	Valid
18.	0,428	0,018	0,361	Valid
19.	0,411	0,024	0,361	Valid
20.	0,646	0,000	0,361	Valid
21.	0,629	0,000	0,361	Valid
22.	0,512	0,004	0,361	Valid
23.	0,637	0,000	0,361	Valid
24.	0,537	0,002	0,361	Valid
25.	0,540	0,002	0,361	Valid
26.	0,765	0,000	0,361	Valid
27.	0,450	0,013	0,361	Valid
28.	0,523	0,003	0,361	Valid
29.	0,413	0,023	0,361	Valid
30.	0,473	0,008	0,361	Valid

Sumber: data primer yang diolah, 2016.

Tabel tersebut menunjukkan bahwa kuesioner motivasi belajar yang berisi 30 item pertanyaan, ternyata gugur satu item (nomor 3). Satu



item kuesioner yang gugur tersebut selanjutnya dibuang, sehingga untuk penelitian digunakan 29 item (lihat **Lampiran 2b**).

#### b. Uji Reliabilitas Kuesioner

Reliabilitas instrumen penulis uji dengan menggunakan bantuan program *SPSS for Windows* yang mengacu pada rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r_{ii} = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma^2_i}{(\sigma^2)} \right]$$

Keterangan:

$r_{ii}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Jumlah butir pertanyaan/pernyataan yang valid

$\sum \sigma^2_i$  = Jumlah varians butir

$\sigma^2$  = Varians total (Arikunto, 2017:191).

Instrument kuesioner dinyatakan reliabel apabila perolehan nilai reliabilitas hasil hitungan (koefisien *Cronbach Alpha*)  $\geq 0,60$  (Nunnaly, dalam Ghozali, 2016:46).

Berdasarkan hasil uji reliabilitas kuesioner keaktifan berorganisasi di IPM (28 item) dan kuesioner motivasi belajar (29 item) diperoleh hasil seperti tampak pada tabel berikut ini.

**Tabel III-5**  
**Hasil Uji Reliabilitas**

No.	Kuesioner	<i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
1.	Keaktifan Beorganisasi di IPM	0,913	Reliabel
2.	Motivasi Belajar	0,915	Reliabel

*Sumber: data primer yang diolah, 2019.*

Tabel tersebut menunjukkan bahwa kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini semuanya reliabel, karena nilai *Cronbach's Alpha* yang diperoleh semua kuesioner yang diuji reliabilitasnya ternyata jauh lebih besar dibandingkan 0,6 (lihat **lampiran 2a dan 2b**)

Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas kuesioner keaktifan berorganisasi di IPM dan kuesioner motivasi belajar dapat diketahui bahwa dua kuesioner tersebut layak digunakan sebagai instrumen pengumpul data (kuesioner keaktifan berorganisasi mempunyai 28 item valid sedangkan kuesioner motivasi belajar mempunyai 29 item valid). Kisi-kisi dua kuesioner tersebut setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas yang nantinya digunakan untuk menjaring data penelitian dapat dilihat pada tabel-tabel berikut ini.

**Tabel III-6**  
**Kisi-kisi Kuesioner Keaktifan Berorganisasi di IPM Setelah *Tryout***

Indikator	Nomor Item	Jumlah Item
1. Kehadiran dalam kegiatan organisasi	1-4	4
2. Kedisiplinan terhadap aturan organisasi	5-8	4
3. Keterlibatan dalam pengambilan keputusan	9-12	4
4. Sikap proaktif memberi masukan	13-16	4
5. Kreatifitas dalam memajukan organisasi	17-20	4
6. Pengembangan diri di organisasi	21-24	4
7. Peningkatan wawasan, pengetahuan, mental	25-28	4
Jumlah item		28

Sumber: Lenny dan Suyasa, 2014: 28

**Tabel III-7**  
**Kisi-kisi Kuesioner Motivasi Belajar Setelah *Tryout***

Indikator	Nomor Item	Jumlah Item
1. Ketekunan dalam belajar	1 – 11	11
2. Keuletan mengatasi kesulitan belajar	12 – 17	6
3. Keinginan berprestasi	18 – 23	6
4. Kemandirian belajar	24 - 29	6
Jumlah item		29

Sumber: Marx & Tombuch, dalam Riduwan, 2017: 200

## F. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan sebelum melakukan analisis regresi linear ganda, yang meliputi: uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteorkedastisitas. Pengujiannya dilakukan menggunakan bantuan program statistik *SPSS for Windows*.

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi variabel dependen, variabel independen atau keduanya mempunyai distribusi normal atau mendekati normal. Deteksi normalitas dapat dilihat dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik. Dasar pengambilan keputusannya sebagai berikut:

- a. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas (Santoso, 2014: 214).

## 2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan problem multikolinieritas atau tidak. Pada model regresi yang baik terbebas dari problem multikolinieritas (multiko) (Ghozali, 2016: 95).

Ada tidaknya multikolinieritas dalam model regresi dapat dilihat dari perolehan *Variance Inflation Factor (VIF)* dan *Tolerance*. Jika nilai *VIF* kurang dari 10,00 dan nilai *Tolerance* lebih dari 0,10 maka pada model regresi tidak terdapat problem multikolinieritas, sebaliknya jika nilai *VIF* 10,00 ke atas atau *Tolerance* 0,10 ke bawah, maka pada model regresi terdapat problem multikolinieritas (Ghozali, 2016: 96-97).

## 3. Uji Heterokedastisitas

Pengujian heterokedastisitas dilakukan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas (Ghozali, 2016: 125)

Ada tidaknya heterokedastisitas pada model regresi dapat dideteksi dengan melihat grafik Plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu *ZPRED* dengan residualnya *SRESID*. Deteksi ada tidaknya heterokedastisitas adalah sebagai berikut:

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit) maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2016: 125-126).

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi masing-masing variabel penelitian yang diteliti yaitu keaktifan berorganisasi di IPM, motivasi belajar, dan prestasi belajar siswa di SMP Muhammadiyah 1 Kebumen, meliputi: *mean*, nilai minimum, nilai maksimum, dan sebagainya.

### 2. Analisis Regresi Linear Berganda

Untuk menganalisis pengaruh dari keaktifan berorganisasi di IPM dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa di SMP Muhammadiyah 1 Kebumen digunakan rumus persamaan regresi linear ganda sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan:

Y = prestasi belajar siswa

X<sub>1</sub> = keaktifan berorganisasi di IPM

X<sub>2</sub> = motivasi belajar

a = konstanta

b<sub>1</sub> = koefisien regresi keaktifan berorganisasi di IPM

b<sub>2</sub> = koefisien regresi motivasi belajar

e = variabel pengganggu, diasumsikan 0 (Alghifari, 2017:62)

Selanjutnya dengan mengacu pada persamaan regresi linear ganda tersebut, hipotesis penelitian dapat diuji dengan cara sebagai berikut ini.

**a. Uji t**

Hipotesis 1 dan 2 tentang adanya pengaruh sendiri-sendiri dari keaktifan berorganisasi di IPM dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar pada siswa di SMP Muhammadiyah 1 Kebumen, diuji menggunakan uji t.

Kriteria Pengujian Hipotesis

- 1) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka hipotesis kerja diterima, yang berarti secara sendiri-sendiri keaktifan berorganisasi di IPM maupun motivasi belajar berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar siswa di SMP Muhammadiyah 1 Kebumen
- 2) Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka hipotesis kerja ditolak, yang berarti secara sendiri-sendiri keaktifan berorganisasi di IPM maupun motivasi belajar tidak berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar siswa di SMP Muhammadiyah 1 Kebumen (Alghifari, 2017: 70-71).

**b. Uji F**

Hipotesis 3 tentang adanya pengaruh simultan dari keaktifan berorganisasi di IPM dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa di SMP Muhammadiyah 1 Kebumen, diuji menggunakan uji F.

Kriteria Pengujian Hipotesis

- a. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka hipotesis kerja diterima, yang berarti secara simultan keaktifan berorganisasi di IPM dan motivasi belajar berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar siswa di SMP Muhammadiyah 1 Kebumen

b. Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka hipotesis kerja ditolak, yang berarti secara simultan keaktifan berorganisasi di IPM dan motivasi belajar tidak berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar siswa di SMP Muhammadiyah 1 Kebumen (Alghifari, 2017: 72-73).

**c. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Selanjutnya untuk mengetahui besarnya pengaruh dari variabel bebas yang diteliti (keaktifan berorganisasi di IPM dan motivasi belajar) secara keseluruhan terhadap variabel terikat (prestasi belajar siswa di SMP Muhammadiyah 1 Kebumen), dilakukan dengan melihat perolehan koefisien determinasinya ( $R^2$ ) (Sulaiman, 2016: 86).